

Ultima ratio

Вестник Академии ДНК-генеалогии

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

**Volume 6, No. 2
February 2013**

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

ISSN 1942-7484

Вестник Академии ДНК-генеалогии.

Научно-публицистическое издание Академии ДНК-генеалогии.

Издательство Lulu inc., 2013.

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

При цитировании ссылка на данное издание обязательна.

Составитель

Академия ДНК-генеалогии

Оформление издания

Anatole A. Klyosov

Павел Шварев

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

При перепечатке ссылка обязательна.

© А-ДНК, 2013

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

Оглавление	228
По поводу откликов на фильм М.Н. Задорнова «Рюрик. Потерянная быль». Часть 1. Пояснения и размышления. <i>Анатолий А. Клёсов</i>	229
По поводу откликов на фильм М.Н. Задорнова «Рюрик. Потерянная быль». Часть 2. О «шведских» и «угро-финских» корнях рюриковичей, что есть неправда. Свидетельствует ДНК-генеалогия. <i>А. А. Клёсов</i>	245
Одинаковые формы керамики, совпадающие орнаменты и идентичные знаки на артефактах культур неолита, энеолита, и эпохи бронзы Европы, Азии и Северной Америки (сравнение данных по культурам: Кукутени/Триполье – Яншао – Бан-Чанг – Анасази/Могольон). <i>Елена А. Миронова</i>	267
Лакский язык - ключ к пониманию клинописей древней Месопотамии. <i>Разият Омариева</i>	374
Еще об одной попытке проложить мост между ДНК-генеалогией и лингвистикой. <i>Анатолий А. Клёсов</i>	386
ШКОЛА ДНК-ГЕНЕАЛОГИИ. THE DNA GENEALOGY SCHOOL	
Как «вырастить» своё дерево. <i>А.А. Лабай</i>	408
In Search for the Martins in the R1a haplogroup. <i>Susan M. Hedeem and Anatole A. Klyosov</i>	425
SUSAN'S CORNER	
The Utility of DNA Genealogy	431
ОБРАЩЕНИЯ читателей и персональные случаи ДНК-генеалогии.	
Часть 48, письма 162-165.	435

По поводу откликов на фильм М.Н. Задорнова «Рюрик. Потерянная быль».

Часть 1. Пояснения и размышления

Анатолий А. Клёсов

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

Судя по откликам в сети, фильм вызвал бурную реакцию зрителей. Да и не зрителей тоже. Нередко встречались «отклики» типа – «Чушь какая-то. Не смотрел и смотреть не буду». Здесь комментарии просто излишни.

Хотя, впрочем, не излишни. Фильм как лакмусовой бумажкой выявил типажи российского общества, во всяком случае те, которые высказались и продолжают высказываться в сети. Немалая часть – комментарии позитивные, благодарные, похвальные. Собственно, для этих людей фильм и делался. По ним, этим комментариям, уже видно, что фильм имел успех. Да и как он мог не иметь успеха? Хорошая работа, профессиональная съемка, грамотная работа режиссера, монтажеров, звукотехников. Оптимистический, доброжелательный, позитивный фильм, патриотический, образовательный. Казалось бы, чего еще надо?

Ан нет, есть и вторая категория зрителей (в которой есть немало и незрителей), которые просто захлебываются злобой, негативным отношением к фильму, автору фильма, участникам, да и вообще ко всему. Ничего конструктивного они не предлагают, да и предложить не могут. Они, так сказать, сидят на заборе, и оттуда плюются. Для этих «критиков» характерно агрессивное невежество. Они упоминают историю, в которой совершенно очевидно ничего не смыслят; ДНК-генеалогию, в которой о их «знаниях» вообще говорить неуместно, несут полную ахинею, и при этом, как водится, обвиняют создателей и участников фильма в невежестве. Аргументация про этом совершенно ущербная. Некоторые примеры – ниже.

Для меня, кто изрядную часть жизни провел в профессиональных научных дискуссиях, совершенно очевидна несуразица: эти негативисты не выносят чужого мнения, но свое мнение считают достойным выноса на публику. Вот такой дисбаланс. Они обвиняют автора фильма в том, что он имеет свое мнение, но то, что их собственное мнение – чудовищно невежественное, их не смущает. Я приведу некоторые характерные примеры ниже.

Наконец, есть третья категория «критиков-негативистов», которые либо считаются (или считают сами себя) научными работниками, либо «косят» под них. Они глубокомысленно изрекают либо откровенно неверные, либо спорные положения, у которых, как правило, всегда есть альтернативные варианты, но которые изрекатели не рассматривают, что уже выдает их «научный уровень». Они агрессивны, запелляционны, часто используют блатной или полублатной язык, видимо, для придания убедительности (на самом деле – для маскировки комплекса неполноценности, Фрейд просто радуется), и тоже не понимают простой вещи – почему мнение создателя фильма и комментаторов в нем они не принимают, но свое, часто ограниченное мнение, считают за истину?

Меня позабавил некий политик и дипломат, как он представился, набросав целую гирлянду своих должностей в околоправительственных кругах, в том числе «зам. директора по науке в Институте стран СНГ». Зовут его А. Севастьянов. Он написал – *«тезис об особой древности наших предков по сравнению с англосаксами не выдерживает никакой критики, поскольку предок у нас с ними общий: кроманьонец»*. И это не случайная оговорка, поскольку тут же рядом – *«все народы белой расы – прямые потомки кроманьонца. Чей братский род старше, если общий предок один? Это логически неверная постановка вопроса»*.

Вот в чем драма. Человек не имеет понятия, о чем пишет, но берется публично высказывать мнение о работах других. Более того, и не хочет подумать, что понятие «древность предков» может употребляться в разных контекстах, в зависимости от обсуждаемого вопроса. Это вовсе не происхождение от обезьяны, или от кроманьонца (последнее, впрочем, неверно, см. ниже). Вместо того, чтобы хотя бы захотеть понять, в каком контексте было исходное высказывание, Севастьянов и иже с ними сами создают свой контекст, и от него начинают танцевать. И ладно бы только танцевали – но ведь лезут с критикой!

А без контекста не обойтись. В телепередаче приходится говорить образами, потому что времени для полного, или даже беглого обоснования своей точки зрения нет и быть не может. У меня, например, телеинтервью продолжалось больше часа, а в эфир пошло меньше минуты. Ясно, что за такое время никакого обоснования не дать. Поэтому приходится говорить рублеными фразами, например, что многие европейские народы по отношению к нашим предкам «вторичны». Оборот не самый удачный, и доносит только эмоциональность высказывания. Для его расшифровки надо уже читать научные, или хотя бы научно-популярные статьи.

И вот о чем эти статьи говорят, приводя исходные данные по ДНК и проводя читателя по методологии исследования, картине мутаций в ДНК, и что эта картина означает. А означает она то, что основной род восточных славян, R1a (куда входят не только восточные славяне, но последних там большинство), прибыл из Южной Сибири, куда его предки попали круглым путем миграций десятки тысяч лет назад, в Европу примерно 9 тысяч лет назад. Другой род, основной род западноевропейцев, R1b, прибыл в Европу после длительной миграции оттуда же, из Центральной Азии, около 5 тысяч лет назад, и там, в Европе, и остался. Род же R1a передвинулся на Русскую равнину около пяти тысяч лет назад (возможно, под давлением R1b, заселяющего Европу, и, возможно, под давлением отнюдь не мирным путем), и как арии, ставшие в исторической и художественной литературе легендарными, отправился и в Индию, и в Иран, и на Ближний Восток, и в Зауралье, вплоть до Китая.

Древняя история рода R1a, рода ариев, исключительно разнообразна. Если род R1b так и остался после 4500 лет назад и до нашей эры в пределах Европы, то род R1a разошелся по всей Евразии, и в итоге в своей части привел к появлению на Русской равнине славян. В этом смысле род R1a – праславянский, хотя потомки его сейчас живут от Британских островов до Аравийского полуострова, до Ирана, Индии, Китая. Но все, как упомянем ниже, пришли с Русской равнины, начав арийские миграции оттуда примерно 4500 лет назад. И все имеют полное право считать себя потомками арийского рода R1a. В этом отношении – по древности в Европе и по распространению в древнем мире – многие европейские народы по отношению к нашим предкам «вторичны», то есть пришли в Европу позже, сформировались позже. В этом нет ничего плохого или хорошего, это просто исторический факт. Подобный контекст вызван тем, что «официальные историки» помещают наших предков только в 6-7 вв нашей эры, поэтому приходится показывать, что это не так, переходя к соответствующим упрощенным оборотам речи. Это надо понимать, а не искать там некие козни о «превосходстве», тут же злонамеренно переходя к «нацизму». Никто здесь не говорит о «превосходстве» праславян или славян по отношению к другим народам, это – умышленное передегеривание.

«Официальная наука», помещая наших предков в 6-7 вв нашей эры, не договаривает, что «славяне» – это только лингвистическое понятие, и относится к языкам славянской группы. В отношении культуры, пантеона богов, сложившейся мифологии – история славян насчитывает многие тысячелетия. Эта сторона славянства совершенно явственно перекликается с культурными признаками, обычаями, обрядами, религиозными понятиями и символами по всей Евразии – от древних ирландцев до потомков древних обитателей Иранского плато, Индостана, Китая. Любой толковый историк и лингвист это знает, но на

публике продолжают уныло долдонить, что «славяне появились только во второй половине 1-го тыс нашей эры». Заметьте, не язык сформировался, а «славяне появились». То есть как люди, как популяция. Так у историков-лингвистов принято, иначе окрикнут, сделают внушение. Оно им это надо? И вот появилась ДНК-генеалогия, и сразу расставила эти понятия в перспективе наследственных признаков, родов, гаплогрупп, то есть практически необратимых меток в ДНК.

Стало ясно, что помимо языковых отнесений, наименее устойчивых, а также культурных, религиозных отнесений, есть еще родовые отнесения, наследственные. Эти – самые стабильные, их признаки держатся в ДНК десятки, сотни тысяч лет, более того – миллионы лет. И современные шимпанзе, и современные люди имеют тысячи этих общих, идентичных признаков в ДНК, помимо других, последующих признаков, которые набежали в ДНК путем мутаций, уже после расхождения наследственных линий шимпанзе и человека. Часть этих признаков на пути к современному человеку застряли – опять необратимо – в ДНК неандертальцев, часть – в ДНК архаической линии чернокожих африканцев, которые не имеют – по Y-хромосоме ДНК – практически никакого к нам отношения. Часть этих признаков застряли в ДНК более недавних африканцев, и параллельно – от общего предка с шимпанзе – перешли и к нам. И вот эти-то метки генетики, не разобравшись, приняли якобы как признак, что мы – потомки чернокожих африканцев. Да не потомки их мы – как два или три зуба у кухонной вилки не потомки друг друга. Они – параллельны, а «предок» их – ручка у вилки. Вот так и мы с африканцами – наши предки разошлись примерно 160 тысяч лет назад, и те мутации в ДНК, которые мы получили от приматов – общие с африканцами, все же остальные мутации – различные. ДНК-генеалогия это убедительно показала. Хотя генетики и там продолжают уныло долдонить – «мы произошли от африканцев».

Как ни удивительно, подавляющему большинству историков вообще не свойственен широкий взгляд на вещи, осмысление альтернативных объяснений обнаруженным, полученным фактам, наблюдениям. Это касается не только историков, лингвистов, генетиков, это относится вообще к большинству «ученых», которые привыкли, приучены «ходить в ногу». В самом деле, зарплату платят (если, конечно, это называть зарплатой), финансовые гранты дают (если это можно называть деньгами), тепло и сыро (на это у большинства «ученых» свои представления, которые вообще понять трудно). Вот и появляются «теории» о происхождении современного человека из Африки, или что славяне появились только в середине 1-го тыс нашей эры. По-своему они рассуждают правильно, например, советские люди появились только в 1922 году, если кто вспомнит, откуда эта дата. Впрочем, советы рабочих и крестьянских депутатов появились и раньше. Но нельзя же рассуждать о

появлении людей на Русской равнине, отталкиваясь от даты 1922 год, или 1917 год. Вот такая цена понятию «славян раньше не было». Как рассуждал хрестоматийный Вовочка – как это так – славяне есть, а слова нет. Примерно так.

Что касается древности рода – это давно устоявшееся понятие. Древность рода – это многоплановое понятие, и измеряется не только временем существования рода. Было бы глупо обратиться к дворянам прошлого, которые спорили о том, чей род древнее, с пассажем, что все рода, знаете ли, произошли от кроманьонца, поэтому постановка вопроса некорректна. Древность рода – это деяния рода, его история, и чем больше известных деяний, тем известная история рода древнее. Перевод этого вопроса в то, что все произошли от обезьяны – банальное начетничество.

Теперь о кроманьонце. Слова А. Севастьянова (см. выше) *«тезис об особой древности наших предков по сравнению с англосаксами не выдерживает никакой критики, поскольку предок у нас с ними общий: кроманьонец»* показывают, что материалом он не владеет. Кроманьонец был представителем всего одного рода, какого – пока точно не известно, но, видимо, рода I. Потомки этого рода и сейчас живут в Европе, причем в немалом количестве – примерно 20% от всех европейцев. Примерно 60% европейского мужского населения относятся к совершенно другому роду – R1b. Примерно 50% этнических русских относятся к роду R1a, а на юге России – до 63% (в Курской, Орловской, Белгородской областях). Это – совершенно разные рода, каждый со своей древней историей, и от кроманьонца они не произошли. Это, если угодно – «параллельные рода», с общим предком примерно 60 тысяч лет назад. Кроманьонец жил в Европе начиная примерно с 45-40 тысяч лет назад, а рода R1a и R1b прибыли в Европу примерно 9000 и 4800-4500 лет назад, соответственно.

Поэтому когда речь идет о древности рода, то опять же в том контексте надо понимать, что древность имеется в виду – в Европе, в Евразии, и связывать опять же с известными деяниями рода.

Еще пассаж Севастьянова – *«митохондриальная ДНК славян... насчитывает примерно 30 тыс. лет. Откуда взялась цифра 5-9 (да еще с таким гигантским, несуразным разбросом в 2 раза), мне мне неведомо и непонятно, вызывает большое сомнение. Как может быть такой разброс датировки?»*. Здесь – груда несуразиц. Начнем с того, что нет и не может быть «митохондриальной ДНК славян», как не может быть и Y-хромосомы славян. Обратите внимание, как я написал выше – «основной род восточных славян, R1a». Это – корректный оборот. Среди восточных славян (мужчин) гаплогруппа R1a доминирует – по регионам достигает 63% (по данным тестирования), и в ряде русских городков, селений определенно достигает и 80%, а то и 90%. Но это не так важно, каких процентов она

достигает, а важно, что доминирует, и на то есть определенные исторические причины. Не было ДНК-генеалогии – вопрос об этих причинах и не ставился, поскольку не был известен сам факт. Это все новые постановки вопроса, в рамках новой науки.

Но написать «мтДНК славян» – это вообще неверно. У славян доминирует митохондриальная гаплогруппа Н, ее примерно 40% от населения, как мужского, так и женского (потому что мужчины ее от матерей и получают, но дальше не передают). Но те же 40% гаплогруппы Н – и по всей Европе, в том числе и у финнов. Она действительно по происхождению насчитывает – по современным данным – где-то от 20 до 30 тыс лет, но эти данные настолько грубо определены, что там может оказаться и другая величина, за пределами этого диапазона. Так что никакого отношения к обсуждаемому вопросу эта информация не имеет.

Что же до цифры 5 и 9 тысяч лет – то это вовсе не разброс, как миру поведал Севастьянов, это датировки разных событий (см. выше): 9 тысяч лет назад – прибытие праславянских (и многих других) предков – гаплогруппы R1a – в Европу, а 5 тысяч лет назад – передвижение этого рода на восток, на Русскую равнину. В Европе этого рода, R1a, практически не осталось, и последующее возвращение носителей R1a в Европу происходило уже на протяжении 1-го тыс до н.э. и вплоть до середины 1-го тыс нашей эры, в ходе развала Римской империи, то есть 3000-1500 лет назад. В этом отношении заселение (или, точнее, перезаселение) Европы носителями гаплогруппы R1a происходило именно с Русской равнины. Те, кто по верхам нахватался обрывков из Википедии, и восклицают про R1a в Испании, Франции, Скандинавии, на Британских островах, что какие же это «наши», это другие R1a, не понимают простой вещи – это практически все потомки R1a с Русской равнины (кроме потомков особенно древних R1a, которых в Европе – доли процента). Я не могу (и не хочу) им говорить – да вы хоть на гаплотипы посмотрите, это же сплошная Русская равнина 2-3 тысячи лет назад, праславяне и славяне по происхождению. Не могу и не хочу – потому что они не имеют понятия, что такое гаплотипы и как на них смотреть. И что в них можно увидеть. Небольшая иллюстрация этого – во второй части настоящего очерка.

Известно и описано более 30 ветвей гаплогруппы R1a в Европе, и за исключением нескольких самых древних, включая ту, которая в Европу прибыла из Центральной Азии (Южная Сибирь – это часть Центральной Азии, для справки), все они прибыли со стороны Русской равнины, прожив там 2000 – 3500 лет. Именно потому вместо оборота «европейские R1a» вполне допустимо в легкой беседе, в том числе и в телепередаче, и в популярной литературе назвать их «праславянами». Англичане, например, переехав в своей части в Америку, тоже имеют

своих предков в Англии. Те предки – «пра-американцы», хотя такого выражения в научном обороте нет. Потому что «пра-американцы» – это и сибиряки, имеющие гаплогруппы и гаплотипы современных американских индейцев, хотя гаплотипы уже значительно мутированные.

Приходится еще раз повторить, что всех этих подробностей, а они на самом деле все разветвленные, переходя как в глубь истории, так и ближе к нашим временам, в короткой передаче не объяснить, да и не надо. Подробности – в научной литературе, там их тысячи страниц текста. Но люди, которого этого не понимают, обожают выхватывать фразы из популярного произведения или из телевизионной передачи, из фильма, и устраивать по этому поводу истерику. Для этого вполне достаточно иметь «негативное устройство мозга».

Объективности ради надо сказать, что А. Севастьянов, после дачи нескольких «петухов» вкупе с развесистой клюквой, в итоге пришел к здравому выводу, но не без бюрократического выверта: *«Общее впечатление очень хорошее, молодец Задорнов. Хотя, конечно, есть что исправить и дополнить, как всегда... Но в целом линию выдержал, фильм стоит рекомендовать по всем нашим каналам»*. Бюрократы обожают делать замечания про необходимость «исправить и дополнить». Не нужно ничего исправлять и дополнять, это – авторское произведение. Если автор сочтет нужным – он создаст следующее произведение.

Не раз я встречал при обсуждении фильма пассаж, что у меня нет научных статей, и потому мое мнение не считается. Не имею понятия, откуда эта дезинформация появилась. Я уже не говорю о нескольких сотнях моих статей в академических журналах и дюжине книг по моим основным профессиям, которые включают и анализ динамики мутаций в ДНК, что является важной частью ДНК-генеалогии, новой науки, имеющей прямое отношение к тематике фильма. Моя специальность по образованию (химический факультет МГУ, кафедра Н.Н. Семенова, одного из немногих русских лауреатов Нобелевской премии) – это кинетика химических и биологических реакций. Иначе говоря – наука о скоростях этих реакций. Я написал несколько учебников для высшей школы по этому предмету. Именно это позволило мне стать одним из создателей ДНК-генеалогии, науки, которая в своей основе рассматривает скорости мутаций в ДНК, и на этом основании определяет времена древних миграций, времена жизни предков групп людей (например, рюриковичей, о чем речь пойдет во второй части этой статьи), времена исторических событий древности, и многое другое, имеющее прямое отношение к эволюции человека, заселении им нашей планеты по регионам, а также археологии, лингвистики, и генеалогических линий ныне живущих людей (и не только ныне живущих). Научные статьи по этим вопросам у меня довольно часто

появляются в академической печати на английском и русском языках (например, постановочная статья по ДНК-генеалогии в старейшем российском академическом журнале «Биохимия», статьи в журналах Human Genetics, Advances in Anthropology, Journal of Genetic Genealogy и других). Достаточно посмотреть на статью в Википедии

http://ru.wikipedia.org/wiki/%CA%EB%B8%F1%EE%E2,%C0%ED%E0%F2%EE%EB%E8%E9_%C0%EB%E5%EA%F1%E5%E5%E2%E8%F7

чтобы увидеть запись «член редакционной коллегии журнала «Успехи антропологии» (Advances in Anthropology)

<http://www.scirp.org/journal/aa/> и при желании просмотреть состав редколлегии журнала.

Не избежал этой клюквы – к моему удивлению – и историк Л.С. Клейн, которого М.Н. Задорнов уже показательно размазал по стенке. Клейн тоже объявил в сети, что я «считаю себя специалистом по ДНК-генеалогии», но на меня не ссылаются. Я еще понимаю, когда это говорят те, кто вообще не очень понимают, что такое «ссылаются», но уж Клейн мог бы взять индекс цитируемости и посмотреть сам ссылки на мою фамилию. Среди нескольких тысяч ссылок на мои работы больше сотни ссылок – на статьи по ДНК-генеалогии, из них две статьи – среди наиболее цитируемых, входящих в основной список Хирша (H-Index), если это Клейну о чем-то говорит. Одна – в одном из самых ведущих академических журналов мира по генетике (Human Genetics). Не так плохо, учитывая, что по ДНК-генеалогии я начал публиковаться в международных журналах только с конца 2009 года, а для цитирований другими изданиями нужно время. Стоило бы Л. Клейну на это взглянуть, чтобы хотя бы не позориться. Он там что-то еще ввернул про «палеогенетику», которая в данном вопросе про Рюрика вообще не при чем. Видимо, образованность свою хотел показать.

Это я к тому, что эти «негативисты» не гнушаются банальной ложью, поскольку других аргументов у них нет.

Возвращаемся к разъяснениям того, чему не нашлось места в фильме, и понятно, почему не нашлось: этот материал многократно изложен в научных публикациях и популярных пересказах. Например, многих «негативистов» нервирует тот факт, что гаплогруппа R1a есть не только у восточных славян, но и у таджиков, башкир, узбеков, татар, у кавказцев, и так далее. Они по причине своего «устройства мозга» тут же начинают издеваться и над ДНК-генеалогией, и над русскими, и над таджиками и прочими. А ведь все это опять же многократно описано, изучено, объяснено. В подавляющем большинстве случаев это та же арийская Y-хромосома. Если коротко, то перейдя из Европы на Русскую равнину примерно 5000 лет назад, носители гаплогруппы R1a, которых вполне уместно и исторически правильно назвать ариями, примерно

4500 лет назад разделились на несколько миграционных потоков (или военных экспедиций), и разошлись по нескольким основным направлениям – на юг, через Кавказ и Месопотамию, на Ближний Восток; на юго-восток – в Среднюю Азию и далее (примерно через 500 лет) – на Иранское плато; еще восточнее – на Южный Урал и далее в Индию; в Зауралье и далее, вплоть до Енисея, Алтая, Китая, Монголии.

На этом пути, передвигаясь по огромным территориям, арии оставляли после себя то, что сейчас называют археологическими культурами – андроновскую, синташтинскую, карасукскую, таштыкскую и так далее. И оставляли после себя не только культуры, но людей, своих потомков, которые по разным причинам оседали, давали потомство, и многие ДНК-линии потомков ариев и сейчас живут на всех перечисленных территориях. Енисейские киргизы линии R1a передвинулись (в своей части) на территории современной Киргизии, таджики испокон веков жили на своих землях, и многие стали потомками ариев и чтут свое происхождение. Не так давно таджики праздновали «год арийской цивилизации», и их президент выступил с обширным и толковым историческим докладом, в котором, конечно, были многие пробелы, но важна направленность доклада, гордость своими предками, что свойственно достойным этносам.

Вот откуда в Средней Азии и Сибири появились R1a. В значительной степени – благодаря миграциям ариев в диапазоне 4000-3000 лет назад, но не только. Часть сибирских, китайских, монгольских R1a – произошли от древнейших предков, автохтонных, живших там начиная с 20 тысяч лет назад. У них значительно более мутированные гаплотипы гаплогруппы R1a, отражающие древнейшую историю рода.

Кстати, о мутациях. В дискуссиях по фильму нередко приходится встречать совершенно неквалифицированные «мнения», что расчеты по мутациям в ДНК-генеалогии неверны, потому что мутации происходят от климатических факторов, от радиации, которая разная в разных местах, от стиля питания и т.д. Меня подобные высказывания умиляют. Неужели авторы их настолько недалекие люди, что серьезно полагают, что они вот так, с разбегу, высказали идею, которая не приходит в голову сотням профессионалов в мире, которые работают по мутациям в ДНК? Да читали ли эти люди «письмо к ученому соседу» А.П. Чехова, а если читали, то хоть немного задумывались? Есть ли у них хотя бы один пример такого влияния на мутации, при котором копирующий фермент ДНК-полимеразы под влиянием разрушающей радиационной мутации вдруг скопировал длинную последовательность нуклеотидов в ДНК не 23 раза, а, скажем, 24? Или 22? Понимают ли эти люди, о каких мутациях они рассуждают? Понимают ли они, что мутации в гаплотипах – это не разрушения ДНК, это изменение длинной и «филигранной» нуклеотидной последовательности в негенной части Y-хромосомы ДНК

(а генов в Y-хромосоме почти нет, по сравнению с другими хромосомами). Отдают ли они отчет, что под влиянием радиации выше пороговой, для того, чтобы произошла мутация в нуклеотидах, намного раньше произошло бы повреждение генов в других хромосомах, и обладатель такой поврежденной ДНК просто бы не выжил в большинстве случаев?

Все на свете бывает, пусть хоть раз в миллионы или миллиарды лет, но где хоть какие-то свидетельства? И авторы таких совершенно неквалифицированных «воззрений» не только не имеют понятия, о чем говорят, но и имеют наглость (которая обычно безграмотна) публично утверждать, что они умнее специалистов, и им якобы приходят в голову истины, которые специалистам не приходят. Да все это изучено-переизучено, давно показано, что скорости мутации в гаплотипах одинаковы в самых разных концах света. Если вдруг мутация в генах (под действием радиации) произошла, то потомства от такого везунчика и ожидать нечего, поэтому и гаплотипов потомков не будет, как и самих потомков. Я еще понимаю смиренно заданный вопрос – «а изучали влияние радиации на мутации в ДНК»? Ответ - да, милочка, конечно, этому вопросу посвящены целые специализированные журналы. Проверены десятки тысяч случаев мутаций в гаплотипах, в том числе тысячи вариантов на парах отец-сын, и все они неупорядоченные, «среднестатистические», никакие внешние факторы, изменяющие скорости мутаций, не выявлены, кроме, пожалуй, возраста отца, когда отец относительно пожилой. Тогда мутации чуть быстрее, но, как правило, в пределах погрешностей, или такие небольшие отклонения (на единицы или доли процентов) «тонут» в сотнях и тысячах «нормальных» мутаций в расчетах.

Так что успокойтесь, дорогие неквалифицированные читатели, вы не предложите ничего, что сами смогли бы проверить, или что уже проверили специалисты. Для вашего утешения скажу только, что и М.Н. Задорнов не предложил в своем фильме ничего, что не было бы уже рассмотрено специалистами, но по разным причинам, и в первую очередь политическим, карьерным, бюрократическим, историки выбирают то, что им (скорее, начальству от науки) в данном случае больше подходит. Вот об этом и речь в фильме М.Н. Задорнова. Цель фильма – вовсе не научная, а образовательная. Даже профессор на лекции студентами или аспирантам в университете никогда не рассказывает того, что науке было бы неизвестно, поскольку у профессора другие задачи, образовательные. А вы, милые, требуете от М. Задорнова непременно новизны в науке, иначе включается ненависть, агрессия. М. Задорнов рассказывает то, что хотел бы донести до зрителя, до слушателя, что уже очень немало. Попробуйте сами, да еще соберите многомиллионную аудиторию. Нет, не беретесь? Ну так чего же тогда? Все эти Соколовы, Клейны, Жуковы, Подгайные и им

подпевающие в сети не только безграмотны в вопросах, по которым имеют наглость агрессивно набрасываться на создателя фильма, но сами ничего и близко не создали. А уж когда они берутся рассуждать о ДНК-генеалогии – тут уж хоть святых выноси.

Переходим к ариям, носителям гаплогруппы R1a. Почему-то слово арии вызывает классическую патологию у многих людей, под названием идиосинкразия. Напомню, что идиосинкразия – это болезненная реакция, возникающая в ответ на определенные неспецифические раздражители. Это нечто сродни аллергии, только там реакция на раздражители специфическая. Вот пример. Некий «отзыв», цитируя мои слова о гаплогруппе R1a, проявил ту самую патологию:

«Между тем речь идет о тех самых арийцах, о чистоте крови которых говорил Адольф Гитлер. Хотелось бы отделить научные факты от фашистских кровавых идей о превосходстве одной расы над другой».

Помилуйте, какая «раса», какое «превосходство»? Я же ясно пишу, что носителями гаплогруппы R1a являются до 63% этнических русских, до 50% украинцев, белорусов, поляков. Где там Гитлер? Где «фашистские кровавые идеи»? Где «превосходство расы»? Да здоровы ли люди, выставляющие подобные комментарии?

Мало ли о чем говорил Гитлер? Он, например, акварелью хорошо рисовал, чуть было не поступил в художественную школу. Жаль, что не поступил, история бы другим путем пошла. Что, теперь от акварели в истерику впадать? Арии – совершенно принятый исторический, археологический, лингвистический термин, как и индоарии, авестийские арии, иранские арии. В Таджикистане, как я уже отмечал, недавно праздновали год арийской цивилизации. Или таджики себя высшей расой провозглашают? «Кровавые идеи» выдвигают?

У меня, поделюсь, есть свой критерий в выборе собеседников или дискуссионщиков. Как только человек в разговоре про гаплогруппу R1a и (или) ариев начинает вспоминать Гитлера, я поворачиваюсь к нему спиной и ухожу. Он – больной человек. С таким не стоит общаться. Он живет шаблонами, в мозгу – прямые линии. Из таких получались классические политуки и вертухаи, для которых шаг в сторону – побег.

Кстати, основное преступление нацистов было совсем не провозглашение себя «ариями». Провозгласили, и пусть с ними. Чем бы дитя не тешилось. Тем более что среди современных немцев примерно 20% действительно относятся к гаплогруппе R1a, и чем дальше от западной к восточной Германии (и далее на восток), тем этот процент выше. Это – именно потому, что на востоке Германии издавна жили славяне, о чем фильм М. Задорнова и повествует, и что полностью

подтверждает ДНК-генеалогия. Немецкие ученые отнюдь не были глупыми, они проводили глубокие исследования, и выявили сходство арийских символов, богов, культурных признаков между древними германцами и индийскими ариями, и поняли, что индоарии имели европейские корни. Это же подтверждает и ДНК-генеалогия.

Но не в этом было преступление нацистов, пока это было только наукой. К сожалению, нацисты пошли дальше, и объявили ариев «сверхчеловеками», избранной расой, а себя – их культурными приемниками. Следующий шаг был – уничтожить «недочеловеков», среди них – евреев, цыган, славян, гомосексуалистов. Как только было произнесено слово «уничтожить», и слово претворилось в действие – нацисты поставили себя вне цивилизованного человечества, и в итоге подписали себе смертный приговор. Правда, до того они подписали смертный приговор миллионам невинных людей.

Поэтому возлагать вину за это на ариев, которые жили тысячелетия назад – это крайняя степень идиотизма. Эту степень многие «дискутанты» успешно примерили на себя.

На самом деле арии, носители гаплогруппы R1a, не были ни отдельной расой, ни сверхчеловеками. Расы они были европеоидной, говорили на арийских языках, которые в 20-м веке были переименованы в «индоевропейские», в пику немецким лингвистам, которые назвали эти языки «индогерманскими», и нацисты это с удовольствием подхватили. Если углубляться в детали, то арии относились в основном к ветви гаплогруппы R1a, с индексом L342.2, и начали (или продолжили) свой путь на восток из Днестро-Донского региона, где, видимо, ими и были изобретены и построены боевые колесницы. Это ограничило их в основном степным и лесостепным ареалом, и позволило продвигаться их боевым экспедициям с достаточно большой скоростью. Их потомки, принадлежащие ветви L342.2 (субкладу, как говорят в ДНК-генеалогии), живут и в наше время на Украине и в России, не подозревая об том, что они прямые потомки ариев. Когда я писал об этом совместную статью с профессиональным археологом, который занимается ариями и их колесницами, и я упомянул, что могу дать в статье фамилии этих потомков, наших современников, археолог оторопел. Все, что он смог из себя выдать – «это было бы круто».

Продолжаем про ариев и индоевропейцев. Некий «специалист» в сети высказал свое недовольство моими популярными работами (до научных он не добрался, что характерно для таких «специалистов») следующим образом:

>Арии замещаются словом славяне, индоевропейцы замещаются словом арии. Получается, что индоевропейцы это арии, и это праславяне и славяне.

Лингвистика (собственно, мать индоевропейской теории) не поддерживает этой точки зрения. Но кто ее будет спрашивать? Ознакомьтесь, если интересно:

<http://www.lebed.com/2008/art5375.htm>

<http://www.lebed.com/2008/art5386.htm>

Это – очередной пример, что даже когда пишешь популярно (процитированы именно научно-популярные, а не научные статьи), многие не понимают довольно элементарных вещей. Дело в том, что даже при крайнем разжевывании не всем удастся проглотить. Я уже здесь ничем помочь не могу, кроме как дать очередное разъяснение, что сейчас и делаю. Арии не могут быть заменены словом «славяне», если этому не дать соответствующего определения, что такое арии и что такое славяне. Славяне, повторяю, бывают разные, в зависимости от контекста и определений. Есть славяне «лингвистические», и тогда ариями они никак не могут быть. Есть славяне, относящиеся к гаплогруппе R1a, и тогда они вместе с ариями относятся к одной гаплогруппе, к одному роду. То есть они – потомки одного и того же общего предка, предка данной гаплогруппы. Они – одного рода-племени (впрочем, здесь опять надо давать определение, что есть племя). Нельзя впустую критиковать, не определив объект критики, и не предлагая свое собственное решение.

Далее, индоевропейцев ранее 3000 лет назад вполне уместно заменить словом «арии», или понятием «носители гаплогруппы R1a». Именно арии, они же носители гаплогруппы R1a, пройдя по Русской равнине между 4500 и 3500 лет назад, принесли свой индоевропейский, он же арийский, язык в Индию. С тех пор индоевропейская семья языков значительно расширилась, нее уже входят почти все европейские языки (кроме баскского и венгерского, также финского и эстонского), и в индоевропейской семье в настоящее время арийская ветвь языков существует, как видно по названию, уже одной ветвью. В свою очередь, ее подветвью является индоиранская ветвь. Таким образом, в настоящее время (!) индоевропейцы и арии уже не являются эквивалентом. То, что написал «критик», – получается, что индоевропейцы это арии, и это праславяне и славяне – это совершенно неверно, и у меня этого не было и быть не могло, в применении к нашим временам. Это уже фантазии «критика», либо умышленное передергивание, но скорее от невежества. Четверем понятиям, приведенным в цитате выше (индоевропейцы, арии, праславяне, славяне) соответствуют определенные исторические периоды, и все четыре никогда не пересекались во времени. Но это опять нуждается в определениях, хотя «праславян» и «славян» во времени не пересесть, как ни определяй. В общем, опять безграмотность критика и отсутствие его желания, или умения думать, размышлять. Это – бич подобных «критиков».

Продолжаем про славян и скандинавов. Еще один «критик» фильма, по фамилии Жуков, якобы историк, пишет:

>(Проводится) сознательное удревление истории. Согласно анализу ДНК, результаты которого приводит автор, предки восточных славян имеют более древний набор генов, нежели предки скандинавов. При этом, приводится аргумент убийственной силы: культура не есть народ. Хочу спросить: а что тогда народ?

Простой бытовой пример главенства старшинства, таким образом, должен доказать всем и каждому, что скандинавы по отношению к славянам были младше, а значит, и менее развиты.

Критик опять все перепутал. Во-первых, никакого «более древнего набора генов» и в помине не было. ДНК-генеалогия изучает негеновые области ДНК, поскольку гены перетасовываются между ДНК матери и отца, и никакой генеалогии там не найти, тем более после нескольких поколений. Есть, конечно, приемы генетического анализа, но это уже не генеалогия, а рассмотрение фрагментов ДНК, с бору по сосенке. Ну это ладно, не знает человек, это не его вина. Просто раз не знает, можно было бы и не выступать, а сначала сверить, так ли на самом деле говорил автор. Хорошо, пусть «критик» имеет в виду Y-хромосому, ее гаплотипы. Но и в этом случае он говорит ерунду. Никто никогда не говорил, по крайней мере «автор», что «*предки восточных славян имеют более древний набор (пусть будет мутаций в Y-хромосоме), нежели предки скандинавов*». Во-первых это не так. У скандинавов значительная доля гаплогруппы I, которая, видимо, самая древняя среди европейцев, ей по меньшей мере 45 тысяч лет. Только причем здесь это? Это что, должно означать, что скандинавы значительно более развиты? У чернокожих африканцев гаплогруппе A вообще 120 тысяч лет, и что? При чем здесь «развитие»?

Иначе говоря, «критик» здесь строит, как говорят англоязычные люди, «соломенное чучело», и сам с ним же воюет. По-русски – это ломиться в открытую дверь.

В отношении «*аргумент убийственной силы: культура не есть народ. Хочу спросить: а что тогда народ?*» критик опять не по адресу. ДНК-генеалогия занимается не «народами», а родами, которые передают потомкам свои наследственные метки, и таким образом выявляют древние миграции в ходе тысячелетий, и порой в ходе десятков тысяч лет. ДНК-генеалогия не занимается «культурой», как не занимается «культурой» астрономия. У нее другие задачи. Не занимается ДНК-генеалогия «народом», у «народа» свои критерии и свои исследователи. Химия тоже не занимается «народом», у неё тоже свои задачи. Не надо лезть со своими представлениями в специализированные направления и задавать глупые вопросы, если надо – занимайтесь сами, синтезируя подходы разных направлений науки.

Продолжая ломиться в открытую дверь, одновременно сражаясь с «соломенным чучелом», «критик» продолжает идти не в ту степь. Цитирую – «Тезис о прародине ариев на Руси (в связи с тем, что здесь ДНК претерпел бОльшие мутаций, нежели в Индии и Иране - а следовательно, по идее автора, это говорит о бОльшей древности местного арийского населения, что и заставляет его говорить о славяно-ариях; однако, то, насколько мутирует ДНК совершенно не говорит о древности - поскольку древность должна быть одинаковой у обоих народов, а бОльшее количество мутаций может говорить, к примеру, о специфике условий среды обитания или о смешивании с представителями других ДНК)». Здесь – опять нагромождение несуразис. Даже не знаю, нужно ли это комментировать. Опять «количество мутаций может говорить о специфике среды обитания» - да не говорит оно ни о какой специфике обитания. Ну нельзя же нести ахинею, претендуя на «научную дискуссию». Среднее количество мутаций на гаплотип ДНК говорит о времени, прошедшем со времени жизни общего предка данной популяции. Понимаю, что это сложно и не всем доступно, и что нужна еще пара страниц, чтобы это объяснить, но ведь критик этого ничего не знает, зачем же комментировать, раз не знает и не понимает? Вот что удивляет.

Хорошо, вот аналогия. Расстояние, на которое в каждый данный момент продвинулась кольцевая волна от брошенного в воду камня, зависит от скорости распространения данной волны. Если эту скорость изначально определить, то можно для любого момента времени вычислить, когда именно камень был брошен в воду. А по виду кольцевых волн вычислить, и где, в какой точке этот камень коснулся воды. Понятно? Теперь вылезает «критик» и говорит – теория неправильная, потому что на пути распространения волн может быть остров. И вообще, может дождь пойти, гром с молнией, землетрясение, астероид может неподалеку упасть. Ну понятно, яшень пень, все может. И супостат может тот камень перехватить, подменить, воду выкачать. Но разве об этом речь?

Короче, есть наука ДНК-генеалогия, со своими четкими правилами определения мутаций в ДНК, формулирования и описания картины мутаций, соответствующих расчетов, и в итоге оказывается, что по Русской равнине в диапазоне времени 4500-3500 лет назад проходили миграции ариев, и соответствующие гаплотипы потомков там и остались, и их можно расклассифицировать по гаплогруппам, субкладам, ветвям, вычислить времена жизни предков данных популяций, убедиться, что в сегодняшней России и в сегодняшней Индии живут потомки тех самых предков, и получить много уникальной информации, которую раньше получить было невозможно, не было таких средств у науки. Теперь есть. Вот что важно. А долдонить, не понимая сути, о том, что могло быть «смешивание с представителями других ДНК» - это не понимать азов. Потому что это «смешивание»

однозначно и в одно касание тут же выявляется и проблем никаких не создает. Если у вас в авоську с яблоками случайно попадает арбуз, вы что, не видите? Яблоки же ведь поштучно перебираются, как и гаплотипы при расчетах. Читаешь вот такое у «критиков», и не знаешь, смеяться или плакать. Страшно далеки они от народа. Специалистов они за идиотов держат, что ли?

И что занятно, у каждого такого «критика» хор подпевал. В мини-комментариях после нее – «великолепное рассмотрение», «это полный разгром», «разоблачение фальшивок». Смотришь на все это, и думаешь – «бедная страна, до чего тебя довели».

Ну ладно, достаточно. Основные направления «критики» выявили и показали. Ну хоть бы одна толковая мысль, так нет – полное убожество.

Переходим к «шведскому происхождению Рюрика». Здесь в среде «историков» и «косящих под них» - полная какофония. Одни «историки» пишут – швед он был. Другие – норвежец, третьи – датчанин, четвертые – угро-финн. Журнал Newsweek (русское издание, http://badnews.org.ru/news/operacija_chistye_rjuriki/2010-09-29-3661) пишет – *«Норманистам, с XVIII в. твердящим о скандинавских корнях варяга, конечно, придется по душе угро-финнская версия». И дальше – «Генетики согласны, что ДНК Мономашичей скорее указывают на их скандинавское происхождение. «Результаты анализов Шаховского, Гагарина и Лобанова-Ростовского свидетельствуют, что они были скорее скандинавами, чем балтами. Судя по популяционному распределению их гаплотипа, он частично присутствует на севере Норвегии, в Швеции, Финляндии и Эстонии; и только один случай на многочисленную выборку у поляков, при этом ни одного случая у балтов», - сказал Newsweek завлабораторией генетики Института биологических проблем Севера Борис Малярчук. Наш поиск по крупнейшей онлайн-базе Ysearch подтвердил его слова: среди найденных там нескольких десятков генетических родственников Рюриковичей 90% заявили, что их дальние предки жили в центре и на севере современной Финляндии, а оставшиеся 10% указали Швецию и Британию»*

Я не знаю, кого они искали и с кем они говорили, но догадываюсь, кто такие «генетические родственники рюриковичей», да еще «несколько десятков», только здесь практически каждое слово – неправда. Об этом – часть 2 настоящей статьи.

По поводу откликов на фильм М.Н. Задорнова «Рюрик. Потерянная быль».

Часть 2. О «шведских» и «угро-финских» корнях рюриковичей, что есть неправда. Свидетельствует ДНК-генеалогия

Анатолий А. Клёсов

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

Переходим к «шведскому происхождению Рюрика». Здесь в среде «историков» и «косящих под них» - полная какофония. Одни «историки» пишут - швед он был. Другие - норвежец, третьи - датчанин, четвертые - угро-финн. Журнал Newsweek (русское издание, http://badnews.org.ru/news/operacija_chistye_rjuriki/2010-09-29-3661) пишет - «Норманистам, с XVIII в. твердящим о скандинавских корнях варяга, конечно, придется по душе угро-финнская версия». И дальше - «Генетики согласны, что ДНК Мономашичей скорее указывают на их скандинавское происхождение. «Результаты анализов Шаховского, Гагарина и Лобанова-Ростовского свидетельствуют, что они были скорее скандинавами, чем балтами. Судя по популяционному распределению их гаплотипа, он частенько присутствует на севере Норвегии, в Швеции, Финляндии и Эстонии; и только один случай на многочисленную выборку у поляков, при этом ни одного случая у балтов», - сказал Newsweek завлабораторией генетики Института биологических проблем Севера Борис Малярчук. Наш поиск по крупнейшей онлайн-базе Ysearch подтвердил его слова: среди найденных там нескольких десятков генетических родственников Рюриковичей 90% заявили, что их дальние предки жили в центре и на севере современной Финляндии, а оставшиеся 10% указали Швецию и Британию»

Я не знаю, кого они искали и с кем они говорили, и кто такие «генетические родственники рюриковичей», да еще «несколько десятков», только здесь практически каждое слово - неправда.

Уже после выхода фильма М. Задорнова в эфир, в программе Павла Лобкова прошло интервью с неким Владимиром Волковым, историком из Томска. Волков почему-то представился «генетиком» и «ДНК-генеалогом», хотя ни тем и ни другим не является. Уже в начале передачи Волков заявил, что гаплотипы рюриковичей - «шведские». Стало ясно, что к ДНК-генеалогии Волков имеет минимальное

отношение, потому что шведских гаплотипов просто не бывает. Об этом – данная, вторая часть этой статьи.

Итак, имеем откровенную дезинформацию журнала Newsweek (правда, под вывеской «генетики согласны»), процитированную выше, что якобы:

- Рюриковичи имеют скандинавское происхождение.
- Что рюриковичи имеют «финно-угорское» происхождение.
- Что они «были скорее скандинавами, чем балтами».
- Что «судя по популяционному распределению их гаплотипа, он частенько присутствует на севере Норвегии, в Швеции, Финляндии и Эстонии; и только один случай на многочисленную выборку у поляков, при этом ни одного случая у балтов» - по словам завлабораторией генетики Института биологических проблем Севера Бориса Малярчука.
- Что среди найденных нескольких десятков генетических родственников Рюриковичей 90% заявили, что их дальние предки жили в центре и на севере современной Финляндии, а оставшиеся 10% указали Швецию и Британию.

То, что якобы «родственники» такое заявили, это, конечно, может быть, но откуда эти «несколько десятков генетических родственников» появились, и как это проверялось, что они действительно «генетические родственники»? И почему именно рюриковичей, это-то откуда?

Давайте этим и займемся на нескольких последующих страницах.

Для этого нам понадобится объяснить три понятия – гаплогруппа, гаплотип, и дерево гаплотипов. Далее, объяснить, как ведутся расчеты, и какого типа выводы из этих расчетов делаются. Объяснять будем «на натуре», так понятнее, чем сухая теория.

Гаплогруппа – это род человека (в данном случае). Рода-гаплогруппы обозначаются индексами. R1a мы уже знаем из первой части настоящей статьи, если кто не знал ранее. Всего у современного человечества, у его мужской части, 20 основных гаплогрупп, их обозначают по буквам латинского алфавита от А до Т. В отношении возможных рюриковичей нас будут интересовать две гаплогруппы N и R, точнее, их более недавние ответвления, R1a и N1c1. Это как бы молодые побеги на старом дереве. Сами гаплогруппы N и R образовались примерно 20 и 30 тысяч лет назад, соответственно, причем это образование было многоступенчатым, путем мутаций, спонтанно возникающих в Y-хромосоме ДНК у гаплогрупп-предшественников. Вдаваться в детали здесь нет возможности, все это описано в научной литературе, и наиболее доступно, наверное, в книге «Происхождение человека (по данным антропологии, археологии, ДНК-генеалогии)» (А.А.Клёсов и А.А. Тюняев, 2010). Книга большая, в ней более тысячи страниц, но

можно ограничиться введением в раздел «ДНК-генеалогия», которой состоит из глав «Определения» и «Общие принципы ДНК-генеалогии».

В ходе миграции из Алтайского региона (который оказался колыбелью значительной части человечества, или если не колыбелью, то детским садом) на север, на Урал, гаплогруппа N в своем мутационном развитии образовала подгруппу, субклад, ветвь (все термины в ходу) N1, затем N1c, затем N1c1. В истории этой миграции много остается неясным, особенно в ее начальном периоде, но в настоящее время складывается, что миграция через Сибирь началась примерно 8 тысяч лет назад, гаплогруппа N1c образовалась примерно 6 тысяч лет назад, и гаплогруппа N1c1 двигалась с Урала на Балтику примерно 4 тысячи лет назад. Эту гаплогруппу можно условно назвать уральской. Можно было бы обратиться к лингвистике, чтобы объединиться с ними в названиях, но, к сожалению, далее на запад и юг от уральской группы языков лингвисты в своей безграничной мудрости постоянно вставляют в языки слово «финские», «финно-угорские», «финно-пермские», «финно-волжские», «прибалтийско-финские». Как мы ниже увидим, это не согласуется с картиной миграций народов, родов, гаплогрупп. Эти миграции шли разными группами – будущие финны отдельно, будущие южные балты – отдельно. Они – не финны по происхождению, по генеалогии.

Что мы увидим – так это то, что на своем пути с Урала гаплогруппа N1c1 разошлась на два потока, один направился на территорию современной Финляндии, прибыл примерно 2000 – 1500 лет назад, и имеет полное право называться финским, другой – в сторону Южной Балтики (современные этнические русские, литовцы, поляки), прибыл раньше, примерно 2500 – 2000 лет назад. Это – южные балты, и вовсе не финны. Гаплогруппа многих там N1c1, но мы знаем, что ни поляки, ни литовцы на «финских» языках не говорят. Их гаплотипы в основном принципиально другие, чем у финнов. Это по происхождению другая группа людей. И вообще, лингвисты вполне могли назвать эти языки балтийскими, совершенно с тем же основанием, но почему-то назвали «финскими», с той же безграничной мудростью.

Короче, постепенно подходя к сути нашего повествования, вокруг восточной Прибалтики живут два народа, финны и южные балты, каждый со своим набором гаплотипов, да и гаплогрупп. Дело в том, что если уходить глубже в гаплогруппу N1c1, то у финнов в основном так и остается N1c1, а у южных балтов появляется N1c1-L550. Это означает, что более северный миграционный поток донес свою гаплогруппу N1c1 до территории современной Финляндии, а в более южном потоке и несколько более древнем, южно-балтийском, у кого-то из отцов-основателей проскочила мутация L550, в потомках закрепились, и именно эти потомки в основном выжили среди южных балтов

гаплогруппы N1c1. Вот такая лотерея, в которую природа играет, не переставая. Естественно, к южным балтам могли примкнуть и те, кто сохранил исходную гаплогруппу N1c1, без L550, и тем не менее стал частью южных балтов. А какое-то количество тех, кто получил L550, могли уйти с финнами, или переселиться к ним позже, например, во времена Российской империи, в которую Финляндия входила на протяжении более ста лет (1809-1917), а до того финнами семь веков правили шведы. Переселяются из России в Финляндию и сейчас. Поэтому надо понимать, что ДНК-генеалогические признаки не являются абсолютными (как, впрочем, и никакие другие), но они, будучи вероятностными, помогают приходиться к определенным выводам, особенно когда подкрепляются положениями археологии, антропологии, лингвистики, которые, естественно, тоже не являются абсолютными. Так происходит постепенное приближение «к истине», которая тоже не абсолютна, потому что в постоянном приближении. Так работает наука.

Сейчас мы увидим, как эти приближения позволяют выстраивать концепцию относительно «рюриковичей».

Итак, с гаплогруппами мы разобрались. Так вот, «рюриковичи», а именно князья, члены Российского Дворянского Соборания которые себя считают рюриковичами, на самом деле имеют две основные гаплогруппы, R1a и N1c1. «Критики», провозглашающие «шведские» гаплогруппы или гаплотипы, об этом почему-то умалчивают. Тот же Волков, выставяющий себя за «ДНК-генеалог», и за «специалиста по рюриковичам», об этом почему-то ни слова не сказал. Что это, как не скрытое мошенничество?

Кто имеют гаплогруппу R1a? Наиболее серьезные кандидаты на «рюриковичей» - группа из четырех человек - князь Оболенский, князь Волконский, Пентекост/Волконский, князь Барятинский. Их гаплотипы следующие:

12 25 17 10 10 14 12 12 11 13 11 17 - 16 9 10 11 11 23 14 21 **33** 12 15 15 16 -
12 11 19 23 17 16 18 19 34 41 14 11

13 25 **15** 10 10 14 12 12 11 13 11 17 - **15** 9 10 11 11 23 14 21 32 12 15 15 16 -
11 11 19 23 17 16 18 19 **35 40** 14 11

13 25 17 10 10 14 12 12 11 13 11 **16** - 16 9 10 11 11 23 14 21 **33** 12 15 15 16 -
11 11 19 23 17 16 18 19 **35 39** 14 11

13 25 17 10 10 14 12 12 11 13 11 17 - 16 9 10 11 11 23 14 21 32 12 15 15 16 -
11 11 19 23 **16** 16 18 19 34 41 14 11

Гаплотипы - это совокупность фрагментов в ДНК, выбранные для ДНК-генеалогического анализа. Выше - четыре 37-маркерных гаплотипа. Каждый маркер, или локус - это определенный фрагмент, участок Y-хромосомы (в данном случае), содержащий повторяющиеся последовательности нуклеотидов. Например, в первом локусе у троих «рюриковичей» одна и та же четверка нуклеотидов (AGAT) повторяется 13 раз

GTGGTCTTCTACTTGTGTCAATAC/AGAT/AGAT/AGAT/AGAT/AGAT/
AGAT/AGAT/AGAT/AGAT/AGAT/AGAT/AGAT/ATGTATGTCTT
TTCTATGAGACATACCTCATTTTTTGGACTTGAGTTC

а у одного - 12 раз.

GTGGTCTTCTACTTGTGTCAATAC/AGAT/AGAT/AGAT/AGAT/AGAT/
AGAT/AGAT/AGAT/AGAT/AGAT/AGAT/AGAT/ATGTATGTCTTTTCTA
TGAGACATACCTCATTTTTTGGACTTGAGTTC

Это означает, что копирующий фермент дал сбой, скопировал четверку AGAT на один повтор меньше, и этот сбой пойдет, наследуясь, уже по линии потомков, до следующего сбоя. Сбой именно в этом локусе происходит в среднем раз в 1316 поколений (то есть раз в 1316 копированиях), или примерно раз в 33 тысячи лет. Можно перефразировать - такая мутация случается в среднем один раз на 1316 рождений мальчиков. Какое уж там влияние радиации... (см. часть 1 настоящей статьи) Все эти мутации неупорядоченные и непредсказуемые, никто не знает и нельзя рассчитать, у кого следующего произойдет.

Еще более медленный маркер в гаплотипах - седьмой по счету от начала, он у всех четырех рюриковичей в этом локусе повторяется 12 раз. Это уже тройка нуклеотидов GTT:

СТСAAAGTATGAAAGCATGACCACTTCATTTATTGT/GTT/GTT/GTT/
GTT/GTT/GTT/GTT/GTT/GTT/GTT/GTT/GTT/GTT/GACACAAAGTCTC
GTCTTGTCACC

Не удивительно, что у всех четырех рюриковичей число повторов одинаково. Сбой именно в этом локусе происходит в среднем раз в 11100 поколений (то есть раз в 11100 копированиях), или примерно раз в 280 тысяч лет. Или, как пояснено выше - такая мутация случается в среднем один раз на 11100 рождений мальчиков.

Во втором по порядку локусов у всех приведенных здесь «рюриковичей» этот «тандемный повтор» произошел 25 раз, и так далее. Красным цветом в гаплотипах «рюриковичей» отмечены мутации, их среди

данных четырех рюриковичей – 14. Но мы знаем, из многих сотен и тысяч экспериментов, что по всех 37 локусах мутации происходят в среднем со скоростью 0.09 мутаций на весь гаплотип на поколение, то есть раз в 11 поколений, или раз в 280 лет. Вот и набежали 14 мутаций со времени жизни общего предка этих четырех человек. Отсюда можно рассчитать, когда он жил: $14/4/0.09 = 39$ поколений назад, с небольшой поправкой на возвратные мутации (природу которых здесь обсуждать не будем) – 41 поколение назад, то есть $41 \times 25 = 1025$ лет назад. Это – (2012-1025) = примерно 987-й год, но с погрешностью, рассчитанной по определенным правилам это год 987 ± 290 от начала нашей эры. 25 лет на поколение – это калиброванная величина для скорости мутации 0.09, показанной выше. Для 30 лет на поколение скорость мутации была бы равна 0.108 мутаций на гаплотип на поколение, для 20 лет на поколение – 0.072 мутаций на гаплотип на поколение. Какое бы мы число лет на поколение ни брали, все равно получится приведенная выше величина 1025 лет назад, потому что тогда надо соответственно (пропорционально) менять константу скорости мутации. Только просьба – не надо тут же в этом сомневаться, это будет выглядеть весьма глупо. Над этими расчетами и обоснованиями работали профессионалы. Хотите сомневаться – милости просим, разрабатывайте свою систему расчетов, и сопоставляйте с приведенным выше результатом.

Итак, время жизни общего предка четырех рюриковичей гаплогруппы R1a – год 987 ± 290 от рождения Христа. А когда по преданиям жил легендарный Рюрик? Пожалуйста, умер в 879 году, но и это предположительно. Вполне не противоречит. Так откуда с такой уверенностью, выдающей блефующего мошенника, «историки утверждают» и «генетики согласны», что «гаплотип шведский», что Рюрик был то ли шведом, то ли немцем, то ли норвежцем, то ли финном? Ну ладно, с историками ясно, просто очень хотелось выдать за скандинава, по какой-то странной причине, но откуда «генетики согласны»? Какие такие генетики? На каком основании «согласны»?

В связи с этим показательна фраза из российского издания Newweek – *Норманистам... конечно, придется по душе угро-финнская версия*... Что у них за душа такая интересная?

Приведенные выше данные и расчеты просто так отвергнуть нельзя. Для этого нужны другие данные и/или другие расчеты, самостоятельно разработанные, а вот с этим будет посложнее. Ни «историки», ни «генетики» этого не умеют. Дурачить просто так они могут, а вот когда доходит до науки, там они пасуют.

Пошли дальше. Откуда наша фраза «Наиболее серьезные кандидаты на «рюриковичей» - группа из четырех человек – князь Оболенский, князь Волконский, Пентекост/Волконский, князь Барятинский»? Ответ – да из

дерева гаплотипов (Рис. 1). Эти четыре человека, точнее, их гаплотипы, составляют верхнюю правую ветвь на дереве (гаплотипы 1, 2, 6, 7). Остальные четыре гаплотипа, принадлежащие князю Шуйскому (гаплотип 3), князю Белозерскому (гаплотип 5), князю Друцкому-Соколинскому (гаплотип 8), и гражданину Карпову (гаплотип 4) на рюриковичей претендовать, увы, не могут. Мутации в их гаплотипах скачут как зайцы, там 53 мутации на четыре гаплотипа. Это помещает их общего предка на $53/4/0.09 = 147 \rightarrow 172$ поколения, или 4300 лет назад. Не рюриковичи эти князья, и совершенно не родственники первой четверке рюриковичей, ни один из них. Их общий предок жил на заре прибытия праславян на Русскую равнину, когда рюриковичей и в проекте не было.

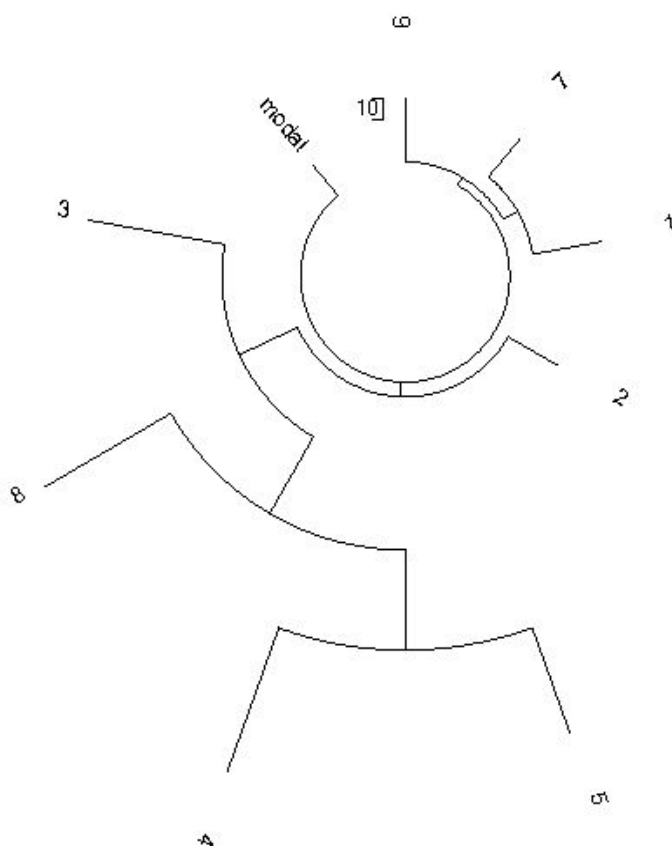


Рис. 1. Дерево 37-маркерных гаплотипов 8 человек гаплогруппы R1a, по одной из версий принадлежащих «потомкам Рюрика». 1 - князь Оболенский, 2 - князь Волконский, 3 - князь Шуйский, 4 - Карпов, 5 - князь Белозерский, 6 - Пентекост/Волконский, 7 - князь Барятинский, 8 - князь Друцкой-Соколинский. Видно, что гаплотипы относятся к нескольким линиям, причем гаплотипы 3, 4, 5 и 8 к совершенно удаленным. Четыре гаплотипа в верхней части дерева (Оболенский, Волконский, Пентекост/Волконский и Барятинский) имеют общего предка, который жил 1025 ± 290 лет назад.

Но и эти данные не позволяют безоговорочно считать четверых «рюриковичей» гаплогруппы R1a истинными рюриковичами. Во-первых, на гаплотипах слово «Рюрик» не написано. Их предком несомненно был знатный воевода, может, его звали Рюрик, может, нет. Эти данные важны в основном потому, что показывают, как жульничают «генетики», полуправдой оперируют, а поуправды, как и осетрины второй свежести, не бывает. Значит – ложь.

Но есть еще причина рассматривать «рюриковичей» гаплогруппы R1a как вариант, как альтернативу. Это то, что есть еще группа князей, в большинстве членов Российского Дворянского собрания, но уже гаплогруппы N1c1, которую мы тоже рассматривали в первой части настоящей статьи. Вот дерево гаплотипов, на которых князья занимают нижнюю левую ветвь (рис. 2):

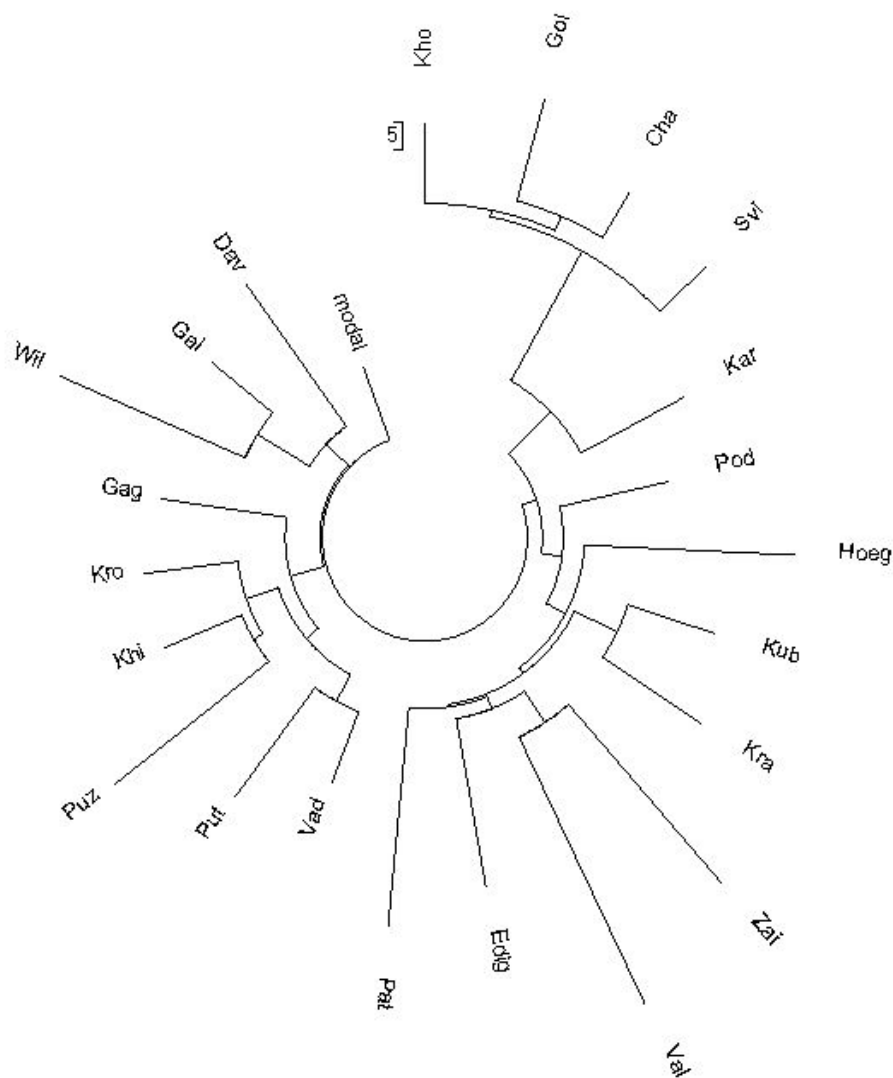


Рис. 2. Дерево 67-маркерных гаплотипов 22 человек гаплогруппы N1c1, которые претендуют быть рюриковичами. Видно, что гаплотипы относятся по меньшей мере к четырем линиям, общий предок которых жил примерно 3200 лет назад. Шесть гаплотипов внизу слева (Гагарин, Кропоткин, Хилков, Пузына, Путятин, Вадбольский) имеют общего предка, который жил 1125±230 лет назад (примерно 887±230 год н.э.; семь гаплотипов справа внизу – примерно 2325 лет назад (прошлая эра). Четыре гаплотипа справа вверху (плоская ветвь), предположительно «Гедиминовичи», общий предок жил 520±170 лет назад, 15-й век плюс-минус один-два века, но они на тысячелетия отличаются от ветви из шести гаплотипов слева. В историческом смысле «Гедиминовичи» не родственники «Рюриковичам», их общий предок жил примерно 3035 лет назад, во втором тыс до н.э.

Князей – шесть человек – Гагарин, Кропоткин, Хилков, Пузына, Путятин, Вадбольский. Это те, кто имеют протестированные 67-маркерные гаплотипы, которые наиболее чувствительны к вариациям. А поскольку их уже шесть человек, да на каждого 67 маркеров, то на всех уже 402 маркера. Напомню, что в серии R1a маркеров было $4 \times 37 = 148$ маркеров. Это не влияет особенно на результат, но влияет на величину погрешности расчетов.

Теперь настало время ввести понятие базового гаплотипа. По сути – это гаплотип общего предка, в данном случае всех шести человек. Называть его именно «предковым» в общем случае рискованно, так как он расчетный. Остальные гаплотипы расходятся от него как круги по воде от брошенного камня. И как можно при умении по кругам рассчитать, куда именно был брошен камень и когда он был брошен (для этого надо знать скорость распространения кругов по воде), так же при умении можно рассчитать, когда жил общий предок, зная константу скорости мутации гаплотипов. Как именно – это уже было показано чуть выше.

Так вот, базовый, то есть предковый гаплотип для указанных шести «рюриковичей» в данном случае определяется надежно. Он – следующий:

14 23 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16 – 18 9 9 11 12 25 14 19 28 14 14 15 15 – 11 11
18 20 14 15 16 19 34 34 15 10 – 11 8 15 18 8 8 10 8 11 10 12 20 22 14 10 12 12 18 7
13 21 21 16 12 11 10 11 11 12 11

А вот и сами 67-маркерные гаплотипы этих шести князей:

Gag 14 23 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16 – 18 9 9 11 12 25 14 19 **29** 14 **15** 15 15 –
12 11 18 20 14 15 16 **18** 34 34 **14** 10 – 11 8 15 18 8 8 10 8 11 10 12 **22** 22 14 10 12
12 18 7 **12** 21 21 **15** 12 11 10 11 11 12 11

Kro 14 23 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16 – 18 9 9 11 12 **24** 14 19 28 14 14 15 15 –
12 11 18 20 14 15 16 19 34 34 15 10 – 11 8 15 18 8 8 10 8 11 10 12 20 22 14 10 12
12 **19** 7 13 21 21 16 12 11 10 11 11 12 11

Khi 14 23 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16 – 18 9 9 11 12 25 14 19 **29** 14 14 15 15 –
11 11 18 20 14 15 16 19 34 34 15 10 – 11 8 15 18 8 8 10 8 11 10 12 20 22 14 10 12
12 18 7 13 21 21 16 12 11 10 11 11 12 11

Puz 14 23 14 **10** 11 13 11 12 **11 13** 14 16 – 18 9 9 11 12 25 14 19 28 14 14 **14 14** –
11 11 18 20 14 15 16 19 34 34 15 **9** – 11 8 15 18 8 8 10 8 11 10 12 20 22 14 10 12 12
18 7 13 21 21 16 12 11 10 11 11 12 11

Put 14 23 14 11 11 13 11 12 10 14 14 **17** – 18 9 9 11 12 25 14 19 **30** 14 14 15 15 –
11 **10** 18 20 14 **14 15** 19 34 **35 14** 10 – 11 8 15 18 8 8 10 8 11 10 12 20 22 14 10 12
12 **17** 7 13 21 21 16 12 11 10 11 11 12 11

Vad 14 23 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16 – 18 9 9 11 12 25 14 19 **27** 14 14 15 15 –
11 11 18 20 14 15 16 19 34 **35 14** 10 – 11 8 15 18 8 8 10 8 11 10 12 20 22 14 10 12
12 **17** 7 13 21 21 16 12 11 10 11 11 12 11

Все 6 человек отличаются по своим гаплотипам от приведенного базового на 31 мутацию, что дает $31/6/0.12 = 43 \rightarrow 45$ условных поколений (по 25 лет каждое) назад, или 1125 ± 230 лет от их общего предка. Это – примерно 887 ± 230 год. Как видно, это не противоречит годам жизни Рюрика (умер в 879 году) или его именитого современника. На самом деле совпадение здесь практически абсолютное, но не будем на этом фокусироваться, расчетная погрешность не позволяет.

Теперь из педагогических соображений поделюсь маленькой хитростью. Те шесть гаплотипов князей, как и остальные 16 гаплотипов на дереве на рис. 2, были мной описаны и проанализированы в издании Вестник Академии ДНК-генеалогии в феврале 2011 года и в сентябре 2012 года. С того времени добавились еще пять 67-маркерных гаплотипов князей гаплогруппы N1c1 – Шаховского, Массальского, Ржевского, Лобанова-Ростовского, Корибут-Воронецкого. Но хитрость не в этом, а в том, что я рассмотрел в настоящей статье оба варианта – предыдущий, с шестью князьями, и последний, с одиннадцатью. Сделал я это для того, чтобы отмести обычные соображения тех, кто в этом не слишком понимают, и тут же заводят разговор, что «выборка мала, данные недостоверны». Вот давайте и посмотрим, как изменится картина и расчеты при переходе от 6 к 11 князьям гаплогруппы N1c1. Новое, увеличенное дерево гаплотипов приведено на рис. 3.

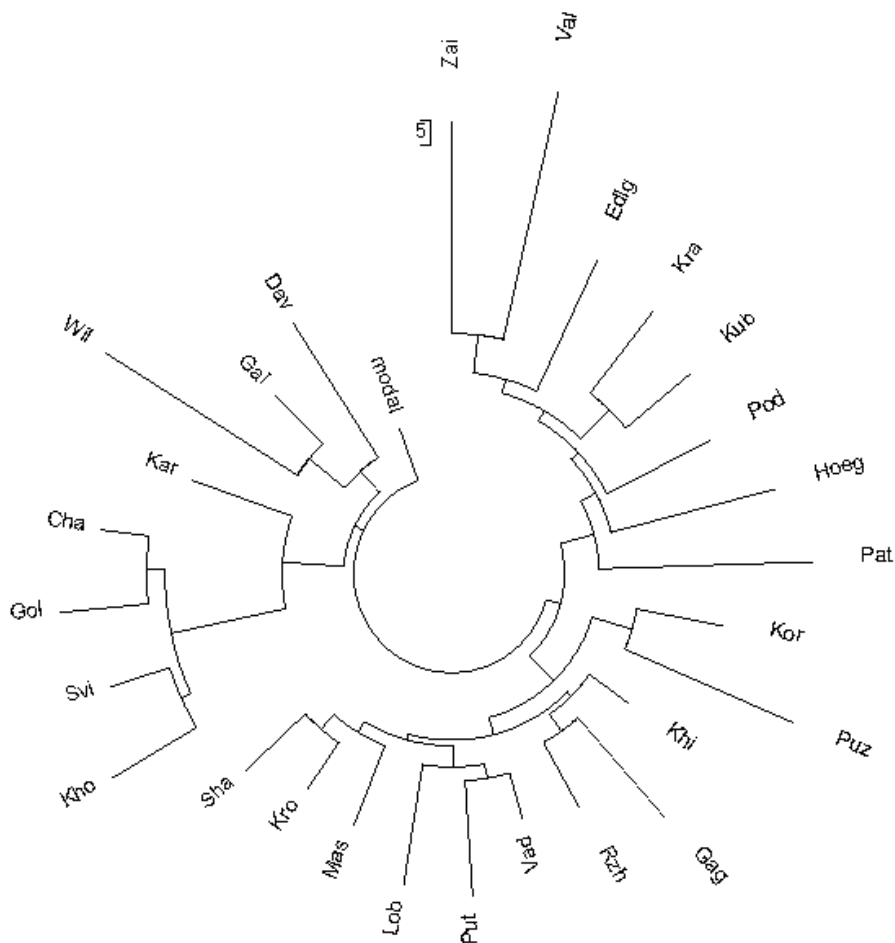


Рис. 3. Дерево 67-маркерных гаплотипов 27 человек гаплогруппы N1c1, которые претендуют быть рюриковичами. Видно, что гаплотипы относятся по меньшей мере к четырем линиям, общий предок которых жил примерно 3200 лет назад. Шесть гаплотипов в нижней части дерева (Гагарин, Кропоткин, Хилков, Пузына, Путятин, Вадбольский, плюс добавленные гаплотипы Шаховского, Ржевского, Массальского, Лобанова-Ростовского и Корибут-Воронецкого) имеют общего предка, который жил 1150 ± 190 лет назад (примерно 862 ± 190 год н.э.; восемь гаплотипов справа вверху имеют общего предка в середине прошлой эры, к рюриковичам никакого отношения не имеют (это - некто Кубарев со своей «командой», которую подобрал по сходству гаплотипов со своим, и который бурно претендует на линию «рюриковича», объявил себя «Великим Князем», «членом Российского Императорского дома», и судится с российским правительством за право на обладание всеми кремлями Российской Федерации, начиная с Московского Кремля; впрочем, юродивых на Руси всегда хватало). Четыре гаплотипа слева (плоская ветвь), предположительно «Гедиминовичи», общий предок жил 520 ± 170 лет назад (см. подпись к рис. 1).

Добавленные пять 67-маркерных гаплотипов следующие:

Sha 14 23 14 11 11 13 11 12 10 14 14 **17** – 18 9 9 11 12 25 14 **20 28** 14 14 15 15 –
12 11 18 20 14 15 **17** 19 34 34 15 10 – 11 8 15 18 8 8 10 8 11 10 12 20 22 14 10 12
12 **19** 7 13 21 21 16 12 11 10 11 11 12 11

Mas 14 23 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16 – 18 9 9 11 12 25 14 19 **28** 14 14 15 15 –
11 11 18 20 14 15 **15** 19 34 34 15 10 – 11 8 15 18 8 8 10 8 **12** 10 12 20 22 14 10 12
12 **20** 7 13 21 21 16 12 11 10 11 11 12 11

Rzh 14 23 14 11 11 13 11 12 10 14 14 **17** – 18 9 9 **10** 12 25 14 19 29 14 14 15 15 –
12 11 18 20 14 15 16 19 34 34 **14** 10 – 11 8 15 18 8 8 10 8 11 10 12 20 22 14 10 12
12 18 7 13 21 21 16 12 11 10 11 11 12 11

Lob 14 23 14 11 **12** 13 11 12 10 14 14 16 – 18 9 9 11 12 25 14 19 **27** 14 14 15 15 –
12 11 18 20 14 15 16 **18 35 35** 15 10 – 11 8 15 18 8 8 10 8 11 10 12 20 22 14 10 12
12 **17** 7 13 21 21 16 12 11 10 11 11 12 11

Kor 14 23 14 11 11 13 11 12 10 **13** 14 16 – 18 9 9 11 12 25 14 19 **28** 14 14 15 15 –
11 11 18 20 14 15 16 19 34 34 15 10 – 11 8 15 18 8 8 10 8 11 10 12 20 22 14 10 12
12 **17** 7 13 21 21 **15 12 12** 10 11 11 12 11

Как нетрудно убедиться, они имеют тот же самый базовый (предковый) гаплотип, приведенный выше,

14 23 14 11 11 13 11 12 10 14 14 16 – 18 9 9 11 12 25 14 19 28 14 14 15 15 – 11 11
18 20 14 15 16 19 34 34 15 10 – 11 8 15 18 8 8 10 8 11 10 12 20 22 14 10 12 12 18 7
13 21 21 16 12 11 10 11 11 12 11

Это и понятно почему – мутаций так (относительно) мало, что все гаплотипы группируются вокруг предкового гаплотипа.

Все 5 человек отличаются по своим гаплотипам от приведенного базового на 27 мутаций, что в сумме с предыдущими 31 дает 58 мутаций на 11 гаплотипов, то есть $58/11/0.12 = 44 \rightarrow 46$ условных поколений (по 25 лет каждое) назад, или 1150 ± 190 лет от их общего предка. Это – примерно 862 ± 190 год нашей эры. Как видно, это практически та же дата (887 ± 230 год), полученная ранее. Напомним, что Рюрик умер предположительно в 879 году.

В этом и замечательная особенность ДНК-генеалогии. Если гаплотипы неупорядоченно выбирались из одной популяции, с одним общим предком (а состав князей здесь именно неупорядоченный), то результат почти не зависит от размера выборки. Что зависит – так это погрешность расчетов. Но она умышленно завышена, и не может в принципе быть

лучше $\pm 10\%$, так заложено в расчет. Причина этого проста – мы не хотим создавать ложную иллюзию точности расчетов, потому что порой и популяция на самом деле смешанная (то есть в выборку попали гаплотипы другой ДНК-генеалогической линии), и гаплотипов на самом деле мало. Пусть лучше точность показана «с резервом», чем ее преувеличивать.

Итак, мы видим, что как гаплогруппа R1a, так и N1c1, вписываются по общим предкам «рюриковичей» в обе группы князей, членов Российского Дворянского собрания. Но кто такие N1c1? Это что, в самом деле шведы, или финны, или датчане?

Да ничего подобного. Давайте разберемся.

Как уже упоминалось выше, гаплогруппа N1c1 разошлась в итоге своей миграции на Балтику на две линии, одна финская и одна южно-балтийская, которая есть славянская, русская (на территории России), или польская, или литовская, или латышская. Давайте посмотрим на эти гаплотипы. У них есть два характерных различия. У южных балтов, по сути славян, в гаплотипе есть пара 9-9, и четверка 14-14-15-15. ДНК-генеалог скажет, что это в локусах DYS459a,b и DYS464a,b,c,d, соответственно. Вот они, выделены в предковом гаплотипе русских князей гаплогруппы N1c1:

14 23 14 11 11 13 11 12 10 14 14 30 – 18 **9 9** 11 12 25 14 19 29 **14 14 15 15** – 11 11
18 20 14 15 16 19 34 34 14 10 – 11 8 15 18 8 8 10 8 11 10 12 20 22 14 10 12 12 18 7
13 21 21 16 12 11 10 11 11 12 11

У финнов там в основном 10-10, и 13-13-14-14. Это – очень заметные различия.

Давайте отбросим все остальные повторы (так называемые аллели), и построим дерево гаплотипов только для этих двоек и четверок, в совокупности. Для построения дерева 67-маркерных гаплотипов привлечем несколько сотен гаплотипов N1c1 из доступных баз данных. Вот что получилось:

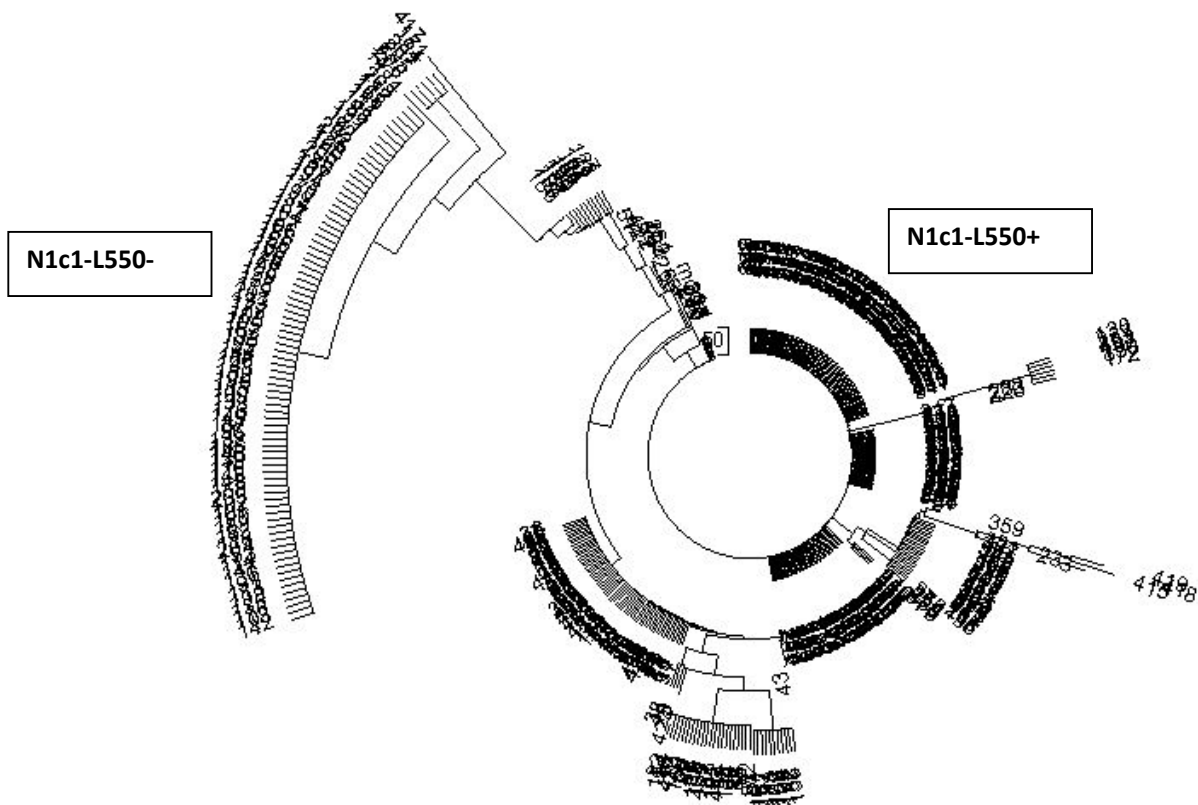


Рис. 4. Дерево гаплотипов 425 человек гаплогруппы N1c1, выявленные по базам данных. Гаплотипы составлены из двоек DYS459 и четверок DYS464. Справа по кругу - в основном славяне (базовый гаплотип 9-9-14-14-15-15), слева на удаленной ветви - в основном финны (базовый гаплотип 10-10-13-13-14-14). Гаплотипы справа по кругу (в основном славяне) принадлежат к субкладу N1c1-L550, гаплотипы слева на удаленной ветви (в основном финны) к этого субкладу не относятся. Большинство из 11 русских князей гаплогруппы N1c1 принадлежат правой ветви, в основном славянской. Важность этого положения объясняется ниже, на схеме субкладов гаплогруппы N.

Итак, слева - финны. Базовая шестерка - 10-10, 13-13-14-14. Имена - Korhonen, Pennainen, Mottonen, Hirvonen, Raisanen, Pohjalainen, Nyssonen, Hakkarainen, Haikonen, Heikkinen, Lehmoinen, Randalainen, Suikkanen, Vihavainen, Kosunen, Vetelainen, Kemilainen, Toivanen, Wayrynen, Komonen, Keskinen, Leppanen, Mikkonen, Kinnunen, Pyukonen, Rahkonen, Parkulain, Kouko, Heikinpoika, Matinpoika, Marponpoika, Fransinpoika, и подобные.

Справа – в основном славяне, базовая шестерка - 9-9, 14-14-15-15. Имена – Селиванов, Козлов, Свистунов, Данилович, Архипов, Муковников, Потураев, Ларионов, Шеховцов, Кулешов, Забелин, Назаров, Никитин, Васильев, Матюшонок, Прокопович, и так далее. Здесь в основном русские, украинцы, белорусы, поляки. Здесь же латыши – Аузинс, Ласианис, Витавскис; литовцы – Багдонавичус, Семенас, Довьденас, Андреас, Станкевичус, Сабис, Бартайтис, Грусаускас и подобные имена; поляки – Хилинский, Крузиковский, Новак, Орловский, Крупиенский, Буйновский, Клобуковский, Мосжинский, Пиотровский, Рыкацевский, Жуковский, и так далее. Это все правая ветвь на дереве на рис. 4. Напомню, что у них всех шестерка аллелей 9-9, 14-14-15-15. Славяне, во всяком случае по происхождению.

Смотрим на шестерку аллелей в гаплотипах князей-рюриковичей. Та же шестерка (редко - с одной мутацией, от чего никто не застрахован):

Гагарин	9-9, 14-15-15-15
Кропоткин	9-9, 14-14-15-15
Хилков	9-9, 14-14-15-15
Пузына	9-9, 14-14-14-14
Путятин	9-9, 14-14-15-15
Вадбольский	9-9, 14-14-15-15
Шаховской	9-9, 14-14-15-15
Массальский	9-9, 14-14-15-15
Ржевский	9-9, 14-14-15-15
Лобанов	9-9, 14-14-15-15
Корибут	9-9, 14-14-15-15

Ну, и где там финны? Нет их там. Это – южные балты, славяне. У Гагарина и Пузыны – одноразовые мутации от предкового гаплотипа. У Пузыны одношаговая мутация 14-14-15-15 → 14-14-14-14, так называемая палиндромная, или мультикопийная. Совершенно обычное дело.

Теперь мы видим цену вот этого – «*Генетики согласны, что ДНК Мономашичей скорее указывают на их скандинавское происхождение*».

Это – либо ложь, либо элементарная неграмотность.

И это – «*Результаты анализов Шаховского, Гагарина и Лобанова-Ростовского свидетельствуют, что они были скорее скандинавами, чем балтами*»

И это ложь. Все три гаплотипа приведены выше, это южно-балтийский, славянский гаплотип. Ничего «скандинавского» в нем нет. Это в каком таком контр-славянском угаре «генетики» отнесли их к скандинавам?

И это – «Судя по популяционному распределению их гаплотипа (то есть князей гаплогруппы N1c1, перечисленных выше – ААК), он частенько присутствует на севере Норвегии, в Швеции, Финляндии и Эстонии; и только один случай на многочисленную выборку у поляков, при этом ни одного случая у балтов», – сказал *Newsweek* завлабораторией генетики Института биологических проблем Севера Борис Малярчук».

И это ложь. Вот гаплотипы поляков, которые «только один случай на многочисленную выборку», по словам «завлабораторией генетики». Из 425 гаплотипов группы N1c1 32 принадлежат полякам (у русских – 77 гаплотипов). Из этих 32 польских гаплотипов у 24 гаплотипов (75%) шестерка именно такая: 9-9, 14-14-15-15, то есть это сугубо славянские, южно-балтийские гаплотипы. Еще у четырех – однократная палиндромная мутация 10-10, 14-14-15-15, гаплотип славянский. Еще три польских гаплотипа – опять славянские, с другой палиндромной мутацией: 9-9, 15-15-15-15. Последний – опять славянский, еще с одной палиндромной мутацией – 9,9, 13-13-15-15, но пара девяток указывает на славянский, южно-балтийский вариант. То есть все 32 польских гаплотипа – славянские.

Слова «он частенько присутствует... в Финляндии» – опять или ложь, или безграмотность (в лучшем случае – заблуждение) «заведующего лабораторией». Мы уже в этом убедились.

Посмотрим на норвежские, шведские, эстонские гаплотипы. Среди 425 гаплотипов N1c1 их соответственно 10, 21, 3 гаплотипа, и еще 2 датских. Негусто. Обычно столь малое количество гаплотипов характерно для «туристов», которые еще не успели дать достаточно обильное потомство. И это понятно – носители гаплогруппы N1c1 продвигались с востока на запад, как со стороны финской, так и южно-балтийской. Это в Скандинавии не свои гаплотипы, все – мигранты с востока. Вот имеем – в Дании оба гаплотипа имеют 9-9, 14-14-15-15, то есть южно-балтийские. Оба – идентичные, то есть их общий предок жил в пределах последних двух столетий. Какие уж там рюриковичи... Три эстонских гаплотипа – опять южно-балтийские, вовсе не финские. У всех трех четверка 14-14-15-15, нехарактерная для финских гаплотипов, но характерная для славянских. Общий предок жил в начале нашей эры, что обычно для N1c1.

Из 10 норвежских гаплотипов четыре – славянские, 9-9, 14-14-15-15, и еще два – продукты одношаговой мутации от них. То есть 60% славянских, южно-балтийских гаплотипов N1c1. Всего один гаплотип – финский, еще два – продукты палиндромных мутаций, которых у рюриковичей нет.

Наконец, у шведов – треть славянских гаплотипов 9-9, 14-14-15-15; еще девять (в сумме – 16, три четверти от всех) – его мутированные

производные; и пять гаплотипов (четверть от всех) – финские, 10-10, 13-13-14-14, которых у рюриковичей нет. Вот такая цена высказываниям «ДНК-генеалогов», историка В. Волкова, что «у рюриковичей – шведские гаплотипы». Нет «шведских гаплотипов» вообще в природе, это – визитеры со стороны славян и со стороны финнов, но гаплотипов последних у рюриковичей нет.

Вот так и получаем ответ: рюриковичи – либо носители гаплогруппы R1a, славяне, либо носители южно-балтийской, славянской ветви гаплогруппы N1c1.

Осталось разобраться еще с одной дезинформацией, опубликованной в русской версии журнала Newsweek:

Наш поиск по крупнейшей онлайн-базе Ysearch подтвердил его слова: среди найденных там нескольких десятков генетических родственников Рюриковичей 90% заявили, что их дальние предки жили в центре и на севере современной Финляндии, а оставшиеся 10% указали Швецию и Британию»

Откуда взялись эти «несколько десятков генетических родственников»? С этим оказалось просто. «Крупнейшая онлайн-база генетических родственников рюриковичей», которую Newsweek постеснялся называть – это известный польский проект Анджея Байора. В нем – 341 гаплотип, из которых 262 – 67-маркерные. Дерево этих 262 гаплотипов приведено ниже.

Это дерево, да и весь польский проект Байора нуждается в пояснении. «Родственники рюриковичей» – здесь все, кто в них решили записаться на основании семейных легенд или вообще без основания, на всякий случай, авось – княжеских кровей. А также гаплотипы тех, кто похожи на этих «родственников», так, тоже на всякий случай. Здесь же и гаплотипы князей, перечисленных выше, и гаплотипы, похожие на них. Дать определение слова «похожие» здесь невозможно, это на самом деле почти все, кто так решил. В общем, суть проекта А. Байора понятна – записать в «родственники рюриковичей» всех, кто пожелает, и кто похож по гаплотипам на тех, кто пожелает, и пусть будет такая база данных, пусть с явным избытком. А потом когда-нибудь будем разбираться, когда появятся научные возможности.

И вот сейчас эти возможности появились, и что видим? А то, что в польском проекте была составлена полная сборная солянка, она же щи из топора. Только топоров оказалось тоже много. Поскольку А. Байор не знал, кто на самом деле окажутся рюриковичи, он проявил истинно либеральный подход, как описано выше. В итоге в «рюриковичи» попали гаплотипы гаплогрупп N1c1, R1a, R1b, G2a, I1, I2, E1b, Q1b. Ясно, что каждый из них исключает другие, но «до кучи сгодится».

И вот журнал Newsweek, не моргнув глазом, берет эту кучу и «на полном серьезе» пишет: *Наш поиск по крупнейшей онлайн-базе Ysearch подтвердил его слова: среди найденных там нескольких десятков генетических родственников Рюриковичей 90% заявили, что их дальние предки жили в центре и на севере современной Финляндии, а оставшиеся 10% указали Швецию и Британию».*

Эти «генетические родственники» и есть набранные со всего света, как описано выше. Что они заявили, никому не должно быть интересно, пока не доказано, что они рюриковичи. Что до этого их слушать? Они и составили в основном развесистую клюкву в виде дерева гаплотипов, показанного на рис. 5. Никакие это не «генетические родственники» в своем подавляющем большинстве. Журнал Newsweek в этом просто не разбирался. А поскольку русских, украинцев, белорусов из списка просто вычеркнули (а их там немало, как минимум 74 человека из 425, то есть около 20%), а также многочисленных поляков и других славян, то без смеха этот пассаж «90% заявили, что их дальние предки жили в центре и на севере современной Финляндии, а оставшиеся 10% указали Швецию и Британию» читать просто нельзя. Вот так русский журнал Newsweek с «консультантами» делает русскую историю. И сало, само собой, русское едят.

Рассмотрим дерево подробнее. Гаплотипы 11-ти князей, описанные выше, занимают маленькую веточку в верхней правой части дерева, с номерами от 1 до 11; уголок прямоугольника с надписью «Князь N1c1» направлен на номер 1 (Князь Пузына, Смоленск), остальные десять гаплотипов группируются вокруг номера 1. Гаплотипы князей гаплогруппы R1a, приведенные на рис. 1 (Оболенский, Волконский, Пентекост/Волконский, Шуйский и другие) группируются в нижней части правой боковой разбросанной ветви. Плотное длинное образование из почти двух сотен гаплотипов вверху и слева – гаплотипы гаплогруппы N1c1; оно, это образование, помимо упомянутых князей (отмеченных прямоугольником с надписью), включает самый разношерстный конгломерат ветвей гаплогруппы, в том числе и того самого Кубарева со своей «командой» (см. ниже), на диаметрально противоположной стороне от упомянутых князей. Правая верхняя часть дерева не имеет мутации L1025- (к ним относятся и князья), середина левой стороны дерева имеет мутацию L1025+ (например, Шеховцовы Курско-Орловского происхождения, Чарторицкий, Белоусов; этой мутации вообще пока не замечено в Швеции, Норвегии, Дании, Англии). Объяснение этой и других мутаций приведено ниже на схеме субкладов гаплогруппы N.

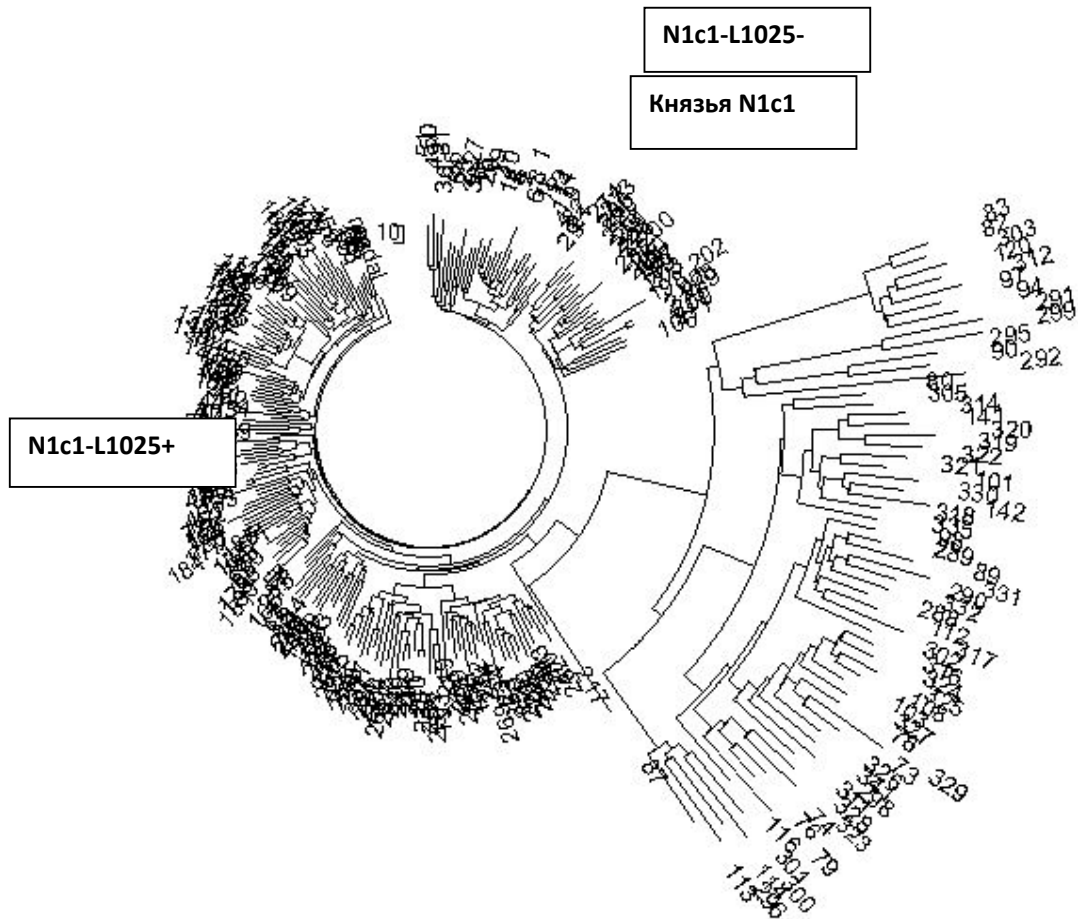


Рис. 5. Дерево 67-маркерных гаплотипов 262 человек разных гаплогрупп, занесенных в проект «Рюриковичей» на основании гаплотипов «документальных рюриковичей», сходства гаплотипов с гаплотипами «документальных рюриковичей», личных заявлений тех, кто претендует на «рюриковичей», и тех, у кого гаплотипы сходны с последними. Здесь представлены гаплотипы гаплогрупп N1c1, R1a, R1b, G2a, I1, I2, E1b, Q1b. Гаплотипы 11-ти князей, описанные выше, занимают маленькую веточку в верхней правой части дерева, с номерами от 1 до 11; уголок прямоугольника с надписью «Князя N1c1» направлен на номер 1, остальные десять гаплотипов группируются вокруг номера 1. Гаплотипы князей гаплогруппы R1a, приведенные на рис. 1 (Оболенский, Волконский, Пентекост, Шуйский и другие) группируются в нижней части правой боковой разбросанной ветви. Плотное длинное образование из почти двух сотен гаплотипов вверху и слева – гаплотипы гаплогруппы N1c1; оно, помимо упомянутых князей (отмеченных прямоугольником с надписью), включает самый разношерстный конгломерат ветвей гаплогруппы, включая и того самого Кубарева со своей «командой», на диаметрально противоположной стороне от упомянутых князей. Правая верхняя часть дерева не имеет мутации L1025- (к ним

относятся и князья), середина левой стороны дерева имеет мутацию L1025+ (например, Шеховцовы Курско-Орловского происхождения, Чарторицкий, Белоусов; этой мутации вообще пока не замечено в Швеции, Норвегии, Дании, Англии). Объяснение этой и других мутаций приведено ниже на схеме субкладов гаплогруппы N. В частности, мутация L1025+ является дочерней по отношению к L550. Это, естественно, не означает, что «дочерняя» здесь – это потомки русских князей. Это означает, что как князья (наиболее вероятно относящиеся к субкладу L550+, L1025-), так и носители снипа L1025+ являются потомками общего предка субклада L550+. Иначе говоря, N1c1-L550 дал несколько «параллельных» ДНК-генеалогических линий – в одной оказались князья L550+, L1025-, в другой – носители L550+, L1025+.

Кубарева я упоминаю здесь только потому (хотя он этого не стоит), что это отдельный анекдотический случай новых «сыновей лейтенанта Шмидта». Этот Кубарев подобрал себе «команду» по сходству гаплотипов со своим, и уже несколько лет бурно претендует на линию «рюриковича», объявив себя «Великим Князем», «членом Российского Императорского дома», и судится с российским правительством за право на обладание всеми кремлями Российской Федерации, начиная с Московского Кремля; впрочем, юродивых на Руси всегда хватало.

Переходим к последней части нашего изложения, в которой производятся практически окончательные отнесения гаплотипов русских князей, описанных выше. Для этого нам необходимо разобраться в понятиях «снип» и «субклад». Снип, что есть калька с сокращения SNP (в английском языке это тоже называют snip) – это **практически необратимая мутация** в ДНК, которая в Y-хромосоме потом «автоматически» передается по наследству, переходя из Y-хромосомы ДНК отца в Y-хромосому сына. Последующие снипы дополнительно сопровождают ту же хромосому. В итоге у нас в Y-хромосоме есть миллионы снипов, многие снипы прошли весь эволюционный путь от общего предка человека и шимпанзе, и в настоящее время в изобилии находятся в ДНК как современного человека, так и современного шимпанзе.

Схема ниже показывает, какие дополнительные снипы набежали в Y-хромосоме человека со времени образования (путем соответствующей мутации) снипа M231, который и начал гаплогруппу N примерно 20 тысяч лет назад. Этот снип ознаменовал отделение гаплогруппы N от сводной, более древней гаплогруппы NO (которую образовал снип M214 примерно 45 тысяч лет назад), и так далее вниз по шкале времени.

N M231

- N1 LLY22g.1
- • N1a P189.2
- • N1b L732
- • N1c L729
- • • N1c1 M46/Tat, P105
- • • • N1c1a M178, P298
- • • • • N1c1a1 L708, L839
- • • • • • N1c1a1a L392, L1026
- • • • • • • N1c1a1a1 VL29
- • • • • • • • N1c1a1a1a L550
- • • • • • • • • N1c1a1a1a1 L1025
- • • • • • • • • • N1c1a1a1a1a L149.2, L551
- • • • • • • • • • N1c1a1a1a1b L591
- • • • • • • • • • N1c1a1a1a1c L1027
- • • • • • • • • N1c1a1a1b L1022
- • • • • • • • • N1c1a1a2a Z1925
- • • • • • • • • N1c1a1a2b L1034

Все вышестоящие сніпы есть в нижестоящих субкладах, но не наоборот. Как видно, эти сніпы образуют лесенку, или пирамиду. Так вот, сніп L550, выделенный на схеме красным цветом, характерен для славян, имеющих шестерку 9-9, 14-14-15-15, и его имеют почти все, находящиеся в правой, более густой ветви на рис. 4. В этой же ветви находятся почти все из 11 русских князей, кроме тех, у кого произошло по одношаговой мутации, но в тех случаях (Гагарин и Пузына) их гаплотипы находятся в примыкающих ветвях (см. рис. 4). У финнов в левой удаленной ветви (их там преобладающее количество) сніпа L550 нет, и их типичная шестерка 10-10, 13-13-14-14. Это факторы в совокупности подтверждают, что гаплотипы русских князей – не финские, не «норманские, не скандинавские. Это – южно-балтийские, славянские гаплотипы.

Но у норманофилов своя «логика». В базе данных (по которой построен рис. 4) группа русских князей записана как «скандинавские гаплотипы». Почему, откуда? Ответ – а потому что там и скандинавы есть. Но почему не наоборот, что те «скандинавы», напротив, славянского происхождения? Не дают ответа. А у тех скандинавов известная шестерка имеет знакомый нам вид 9-9, 14-14-15-15. Славянская.

Так что прав был академик В.Л. Янин, специалист по археологии и этнографии, в частности (и в особенности) славянского, русского северо-запада, который писал: «исходная область славянского заселения Псковского и Новгородского регионов находилась на территории славянской южной Балтики». Речь идет о северных регионах, где и сейчас самая высокая доля носителей гаплогруппы N1c1-L550 в Российской Федерации. Как

водится, средства массовой информации и «историки» тут же обрадованно оживились, и стали писать, что эти территории исходно были «финскими», не желая обращать внимание, что в цитате из Янина дважды повторено слово «славянские». Материалы настоящей статьи показывают, что финнов совершенно напрасно пристегивают к истории северного региона РФ. Будем надеяться, что это искажение русской истории будет исправлено пересмотром этих ошибок, причем пересмотр будет проводиться при активном рассмотрении данных и выводов ДНК-генеалогии.

Одинаковые формы керамики, совпадающие орнаменты и идентичные знаки на артефактах культур неолита, энеолита, и эпохи бронзы Европы, Азии и Северной Америки

(сравнение данных по культурам: Кукутени/Триполье – Яншао – Бан-Чанг – Анасази/Могольон).

Елена А. Миронова

кандидат филологических наук, доцент кафедры Лингвистики и межкультурной коммуникации факультета Лингвистики и журналистики Ростовского Государственного Экономического Университета (РГЭУ “РИНХ”) г. Ростов-на-Дону

Цель данного исследования – показать обнаруженное нами сходство керамики трёх удалённых друг от друга археологических культур энеолита: Триполье-Кукутени (Украина – Молдова – Румыния), Бан-Чанг (Таиланд), Яншао (Китай) и четвёртой культуры индейцев Доколумбовой Америки - Анасази-Могольон (Юго-Запад США). Совпадения в керамике Яншао и Анасази замечены в науке сравнительно недавно, а совпадения в керамике энеолитических культур Европы и Юго-Восточной Азии выявлены здесь впервые. В работе показаны основные особенности производства керамики всех рассматриваемых культур, а именно: способ производства, отделка керамики, характер росписи керамики этих четырёх культур, общие основные орнаменты, схожесть в деталях орнамента и идентичные знаки. Поставлен вопрос о возможном общем источнике всех данных культур, несмотря на их колоссальную удалённость друг от друга.

Ключевые слова: энеолитические археологические культуры, керамические артефакты, монохромность, орнамент, спираль, солярный символ, зооморфные изображения, керамика Триполья-Кукутени, керамика Бан-Чанга, керамика Яншао, керамика Анасази-Могольон.

В настоящее время новые археологические свидетельства, прогресс в раскопках на Ближнем Востоке, Аравийском полуострове, в Средиземноморском бассейне и в Юго-Восточной Азии, а также доступность интернет-ресурсов со всего света с представленными на них отчётами археологических экспедиций и фотографиями произведений искусства и предметов быта древних людей предоставляют нам возможность по-новому взглянуть на проблему «древней прародины индо-европейцев». Они также позволяют проанализировать факты, которые говорят о поразительном сходстве символов и орнаментов на артефактах, извлекаемых археологами в различных частях Евразии и ведущих к какому-то общему единому источнику происхождения.

Сходство и даже идентичность орнаментов и символов на керамических изделиях культур Триполья и Яншао уже рассматривались во многих источниках [1, 20 и ссылки там же]. Отмечалось, что в период позднего неолита

через всю среднеазиатскую область пролегал пояс расписной керамики. Расписная керамика, найденная Ф. Бергманом в районе хребта Куруктанг, имеет сходство с поздненеолитической керамикой китайских провинций Гансу и Хэнань. Ю.Н. Рерих выявил «отдельные звенья в этой цепи»: культуры Триполья, Анау, Кельтеминар, Яншао [20, с.80].

Было замечено сходство артефактов культур китайской Яншао и американской Анасази - Могольон (Колорадо, Нью-Мексико, Аризона, Юта) [9]. О том, что китайцы посещали американский континент, написал Жозеф де Гинь в 1761 г. в работе: «Исследования о плаваниях китайцев к американскому берегу и о некоторых народах, обнаруженных на восточной оконечности Азии», а в 1865 г. появилась книга Густава д'Эшиталь «Исследования о буддийских истоках американской цивилизации» [Цит. по: 9].

Сходство же артефактов раннеземледельческих культур Кукутени-Триполье (Румыния-Молдова-Украина) и Бан-Чанг (Таиланд) обнаружено нами впервые и рассматривается в данном исследовании по четырнадцати выявленным совпадающим признакам.

В данном исследовании основное внимание будет нацелено на орнамент, как на особый вид изобразительного искусства. Здесь наиболее существенны исследования П.М. Кожина в области генетической типологии орнаментов и этнокультурного направления их изучения (1984, 1991 и др.), важную роль играют и разработки в области структуры и симметрии орнаментальных композиций и наблюдения, сделанные в ходе изучения этнографического гончарства в различных регионах мира (А. Шепард, М. Хардин и др.).

В интерпретации памятников искусства неолитической Европы в течение почти всей второй половины XX в. направление исследований во многом определяли труды М. Гимбутас (1974, 1991). Недавние исследования Трипольской керамики проведены Е.Г. Старковой (2009) и И.В. Палагутой (2011).

В первой части нашей работы мы подробно рассмотрим керамику двух энеолитических – синхронных культур: Кукутени-Триполье (культуры Балканского круга, производные от Винча – Тордош – Кёреш – Криш – Караново) и культуру Бан-Чанг (Юго-Восточная Азия, северо-восток Таиланда).

Во второй части исследуем совпадающие знаки, символы, элементы орнамента на керамике четырёх культур: Кукутени/Триполье – Яншао – Бан-Чанг – Анасази/Могольон.

Сравнение керамики культур Кукутени-Триполье и Бан-Чанг.

Культура Бан Чанг была открыта сравнительно недавно на северо-востоке Таиланда – в 1966 году, а археологическая культура Триполье-Кукутени, занимающая часть современных Украины, Республики Молдовы и Румынии, хотя и была открыта в 1897 году и раскопки в Триполье проводились в 60-70 г.г. прошлого века, тем не менее, политические события во всех без исключения этих странах не позволили проводить интенсивные раскопки в течение последних полутора десятков лет. И лишь с входом Румынии в состав ЕС весь западный мир осознал, какая мощная культура предшествовала всему цивилизационному зданию, базирующемуся, как до сих пор считается, на греко-римской культуре.

Трипольская культура является частью славянского ареала в неолитическую эпоху: Винча-Тордош-Кёреш-Кукутени-Триполье (6 000 – 3 000 до н.э.). Как отмечает Е.Г. Старкова: «Культура Триполье-Кукутени представляет собой одну из наиболее значительных раннеземледельческих общностей Европы. На данный момент открыто более полутора тысяч трипольско-кукутенских памятников, занимающих обширную территорию от Верхнего Поднестровья на западе до Поднепровья на востоке и Северо-Западного Причерноморья на юге. Время их существования охватывает отрезок времени в полторы тысячи лет – с конца V по начало III тыс. до н.э.» [24: 4].



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cucuteni_map.jpg
<http://www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/harsova/en/balk4.htm>

Проводящиеся сейчас изыскания в Румынии и в Украине выявляют артефакты, которые говорят о том, что древние народы, жившие на данных территориях с V тыс. до н.э. (культура Винча – Балканская культура – с VII тыс. до н.э.) уже имели и развитое земледелие, и строительные технологии, позволяющие строить прото-города с многоэтажными зданиями (н. Майданецкое, площадь 200 га), и прекрасно развитые ремёсла, и характерную керамику, и единый религиозный аграрный культ, и почитание Великой Богини-Матери. «В период Триполье VII–CI – Кукутени В в Буго-Днепровском междуречье появляются поселения-гиганты, размеры которых достигают сотен гектаров, значительно превосходящие по площади не только поселения синхронных культур европейского медного века, но и формирующиеся в это время города цивилизаций Ближнего Востока. В основе процессов роста и консолидации населения – подъем экономики» [14: 35]. Ареал этой культуры охватывает нынешние территории Запрутской Молдовы, Молдавию и Правобережную Украину. Длительность её развития – около 1500 лет, а время существования по углеродному методу – с 4000 по 2350 (5300 – 2600) гг. до н.э.

Общепринятая хронология культуры Кукутени следующая:

- Кукутени А₁ 4500 – 4450 до н.э.
- Кукутени А₂ 4450 – 4200 (4150) до н.э.
- Кукутени А₃ 4200 (4150) – 4050 до н.э.

Кукутени А₄ 4050 – 3900 до н.э.
Кукутени А-В 3900 – 3700 до н.э.
Кукутени В 3700 – 3500 до н.э.

В это же самое время в Юго-Восточной Азии развивалась земледельческая культура Бан-Чанг, которая была открыта только в 1966 году американским студентом-антропологом Стивеном Янгом из Гарвардского университета. Раскопки 70-х г.г. выявили развитую культуру 4 000 до н.э. – земледельческо-скотоводческое общество, специализирующееся на возделывании риса, а позднее, в эпоху бронзы и в эпоху железа – выплавке металлов. Все эти виды деятельности превратили Бан-Чанг в один из крупнейших металлургических центров древности. Здесь были найдены выдающиеся образцы металлических изделий, а также керамические изделия, глиняные печати/штампы, керамические фигурки и т.д. [32]. Бан-Чанг является признанным в археологии центром производства керамики в медном веке.



<http://penn.museum/banchiang/map/>

Хронология культуры Бан-Чанг: Ранний период: 5400 – 3000 до н.э.
Средний период: 3000 – 2300 до н.э.
Поздний период: 2300 – 1800 до н.э.

Керамика Бан-Чанга развивалась на протяжении 4 000 лет непрерывного существования этого поселения и эволюционировала от примитивных форм гончарных изделий, способов обработки поверхности и нанесения орнамента, до весьма изощрённых.

Самые глубокие слои в Бан-Чанге могут быть датированы 5 400 до н.э. Самые ранние сосуды не орнаментированы или имеют простые продавленные или процарапанные штампы. Более поздние образцы являются превосходно сформированными изделиями из глины палевого цвета, орнаментированными спиральями и ногтевыми отпечатками. Кроме горшков, в Бан-Чанге находят многие типы керамики, такие как вазы, кувшины, фигурки животных,

половники, котлы, веретена, бусы. Исследователи отмечают разные техники в производстве сосудов Бан-Чанга. «Помимо нанесения шнуров, древние гончары использовали налепы, штампованный орнамент, гребённый орнамент, различные способы свободного нанесения краски и насечек, а также лощение; зачастую более чем одна техника применялась при производстве одного горшка...Непрерывная устойчивость традиции и креативность в производстве этой керамики, продолжающаяся на протяжении 4 000 лет в Бан-Чанге, сделала это поселение одним из выдающихся в регионе. Ни один из открытых археологических сайтов, включая соседний Нон Нок Тха, не производил керамику, сравнимую по мастерски сделанным вариациям и в таком количестве» [44].

Разнообразная керамика Бан-Чанга известна в науке как «Керамическая Традиция Бан-Чанга». Декоративные техники, применённые на сосудах, найденных в Бан-Чанге, включают следующие разновидности: чёрные сосуды с накольчатым орнаментом и красную роспись по палевому полю; кривые в форме буквы S и образующие завихрение насечки; сосуды на пьедесталах, сосуды в форме шара, ладьевидные сосуды. И это только некоторые из всех вариаций [34].

Кроме Бан-Чанга в Таиланде известны на сегодняшний день (и на них ведутся интенсивные раскопки) несколько археологических сайтов эпохи энеолита – бронзы. Следует отметить комплекс **Пху Лон** (Phu Lon) с медными шахтами и выплавкой бронзы на реке Меконг (датируется 1500 до н.э.). Раскопки здесь были начаты в 1980-х г.г. (Винсент Пиготт и Сирапул Натапинт, проект MASCA, Университет Пенсильвании). В рамках Археологического Проекта Таиланда (Thailand Archaeological Project) в 1984 г. были проведены раскопки в горных районах провинций Лоей (Loei) и Нонг Кхай (Nong Khai), которые выявили первые доисторические медные рудники в Юго-Восточной Азии (Phu Lon) на берегах Меконга. В конце 80-х г.г. XX в. обширные раскопки на берегах реки Чао Прая (Chao Phraya) выявили многочисленные захоронения (680 м3) в Кхок Пханом Ди (Khok Phanom Di). Это позволило говорить о развитом неолитическом обществе в начале 2000 до н.э.

Далее отметим копи Бронзового века **Нон Па Вай** (Non Pa Wai), находящиеся недалеко от Лопбури в центральном Таиланде. Это поселение размещается на пяти гектарах и является одним из самых больших производств по добыче и производству меди в доисторической Азии. Недавние раскопки в этом регионе были проведены объединённой Итальянско-Тайской экспедицией (Lopburi Regional Archaeological Project) под руководством Роберто Сиарла (l'Istituto Italiano per l'Africa e l'Oriente).

Ещё одно крупное поселение Железного века – **Бан Нон Ват** (Ban Non Wat) – находится в верхней части долины Мун на Северо-Востоке Таиланда. Как и сотни других поселений в этом регионе он был окружён многочисленными канавками и рвами, заполненными водой ещё со времён Железного века, который начался здесь в 400 г. до н.э. Раскопки начались здесь в 2002 г. и за пять полевых сезонов были обнаружены следующие находки: первое поселение представлено пятью могилами, в которых умершие были похоронены в скорченном положении, а также в больших глиняных сосудах с крышками. Исследователи считают, что примерно в 2100 до н.э. первые группы земледельцев, возделывающих рис, проникли из долины реки Янцзы, приведя с собой одомашненный крупный рогатый скот и свиней, а также свои технологии производства тканей (прядение и ткачество) и посуды. Даже для умерших

керамические сосуды были тщательно орнаментированы накольчатым орнаментом или расписаны.

Поселение **Нон Нок Тха** (Non Nok Tha) на реке Нам Пхонг принадлежит комплексу Бронзового века – Пху Лон и было заселено в период с 1500 по 1000 до н.э. Раскопки в нём были начаты в 1965 г. (обнаружено поселение Честером Горманом и исследовано Доном Байярдом). До этого доисторический Северо-Восточный Таиланд вообще не был известен. Жители этого поселения раннего периода были производителями, они выращивали домашний скот, разводили свиней, которые, хотя и были меньше по размеру, чем нынешние, тем не менее, это не были дикие животные. Была уже приручена собака, поскольку найдены кости собак. Однако в поселении не найдено костей водного буйвола и домашней птицы (в сравнении с Бан-Чангом и данными по Китайскому неолиту, где кости одомашненной птицы встречаются уже 5000- 6500 до н.э.) [38: 93].

Исследователи давно задаются вопросом о происхождении жителей Бан-Чанга, Нон Нок Тха и ряда смежных археологических сайтов. Считалось, по шкале Гормана [41: 338], что это были потомки поселенцев Хоа Бин во Вьетнаме (Hoabinhians): 1) первоначальная фаза датируется, по данным с нескольких археологических сайтов, от 16 000 до 14 000 до н.э.; 2) период первоначальной доместификации таро и риса, возможно локализующихся в предгорных областях; 3) распространение культуры выращивания риса на центральные области низин.

Однако в результате исследований предгорий Пхетчабун (Phetchabun) в регионе Лое (Loei) не было выявлено никаких следов переходных поселений. Вместо этого обнаружены первые поселения сложившихся земледельцев, которые датируются уже первым тысячелетием до н.э., и они являются самыми ранними. Такое же развитие событий наблюдается и для Северного Таиланда [36: 130]. То есть – не предгорья, по крайней мере, на данном этапе выводов археологических исследований, были источником, или материнской цивилизацией для Бан-Чанга.

Выдвигается также гипотеза [42: 85-87] о том, что земледелие скорее распространилось с побережья Юго-Восточной Азии, чем с предгорий. Следуя такой гипотезе, мы получаем следующий сценарий: рисоводство получило развитие у племён-собираателей с побережья. Затем в связи с ростом численности населения и необходимостью перемещаться вглубь территорий – оно распространилось по долинам рек, чьи поймы были пригодны для возделывания риса. Такая миграция, помимо прочего, объяснила бы и возникновение и развитие впоследствии торговых связей Северного Таиланда и прибрежных зон (о чём свидетельствуют бусы из морских, а не речных раковин).

Однако для подтверждения такой гипотезы нет фактов, нет надёжной информации о прямых предшественниках жителей Нон Нок Тха, Бан Чанга, Бан Пхак Топ (Ban Phak Top) и других ранних поселений Северо-Восточного Таиланда [35].

Археологи Донн Байярд и Вильгельм Сольхейм [35] считают, что Нон Нок Тха являлся ритуальным центром для поселений, разбросанных по всей округе. В нём хоронили умерших люди, которые проживали вокруг в маленьких семейных общинах, на землях, возделываемых одним родом. Эти рода к тому же периодически перемещались, по утверждениям исследователей [54: 153]. То есть мы видим, что земледелие носило экстенсивный характер.

Связь Нон Нок Тха с Бан-Чангом проявляется в том, что в захоронениях были найдены экзотические гончарные изделия – т.н. «красным по белому» (red-on white pottery, ring footed vessels). По классификации Байарда это керамика типа С и L, датируется 1900-1300 до н.э. и происходит из Бан-Чанга.

Вывод исследователей обеих культур заключается в том, что эти культуры появились в регионе с уже сформировавшейся культурой. Об этом свидетельствуют, в частности, элементы погребального обряда: обычно вдали от деревни (в лесу или на специально отведённом месте), в сопровождении погребальных даров (оружие, престижные вещи, одежда, подвески, с животными, принесёнными в жертву – буйвол или крупный рогатый скот – обычная практика, с поминальными пирами по усопшему). Такая практика была как в Нон Нок Тха, так и во всех других поселениях Северного Таиланда [35: 478].

Поскольку в арсенале археологов имеются лишь ограниченные ресурсы для исследования (например, 95% археологического сайта Нон Нок Тха ещё не открыто), мы постараемся в данном исследовании обратиться к имеющимся артефактам – керамике из крупного центра гончарного производства энеолита Северо-Восточного Таиланда – Бан-Чанга и ответить на вопрос – откуда появились в данном регионе племена с уже сформировавшейся культурой.

При рассмотрении артефактов культур Кукутени-Триполье и Бан-Чанг, несмотря на их удалённость друг от друга, выявились общие черты. И керамика Триполья-Кукутени и керамика Бан-Чанг выполнены без гончарного круга, ленточно-кольцевым способом: полоски (ленты) глины накладывались друг поверх друга, таким образом формируя сосуд. После завершения формования сосуда, и в той и в другой культуре гончары применяли особые инструменты для придания гладкости поверхности – глиняную наковальню, которую вставляли внутрь изделия и деревянную лопаточку, которой шлифовали (оббивали) внешнюю поверхность сосуда над наковальней. “Наковальня использовалась для того, чтобы поддерживать внутреннюю поверхность стенки горшка в то время, пока внешняя поверхность оббивалась деревянной лопаткой, чтобы придать форму и укрепить глину. Форма и размер наковальни зависели от желаемого размера горшка” [44].



Рис. 1 Глиняные наковальни для придания гладкости поверхности керамического изделия.

Кроме того, и в Триполье и в Бан-Чанге мастера-горшечники применяли т.н. ангобирование – нанесение на поверхность заготовки жидкой глины, которая при обжиге придавала готовому изделию золотистый оттенок

Следует отметить также преимущественно монохромный характер изделий обеих культур (хотя встречается роспись и тремя красками в Триполье и Кукутени). Так, в Бан-Чанге в основном применялась так называемая техника “red-on-buff” – красная краска по палевому полю. На сосудах из Триполья и Кукутени – в основном чёрная краска также по золотистому полю.

Как пишет исследователь ранних земледельческих цивилизаций Европы И.В. Палагута: «Производство качественной орнаментированной керамики в неолите и энеолите стало массовым. Исследования комплексов отдельных построек показали, что использовавшийся в них набор включал порядка 20–30 (до 100) различных сосудов, обеспечивавших как бытовые потребности, так и культовые нужды <...> Многообразие форм керамики, в первую очередь, определяется различиями функций сосудов, обеспечивавших разнообразные бытовые и культовые нужды: «столовых» – кубков и мисок, горшков и кувшинов, сосудов с крышками, ложек и половников, посуды на подставках и поддонах, а также грубой «кухонной» керамики [14: 27].

Сосуды обеих археологических культур имеют весьма похожие формы (Рис. 2). И та и другая керамика выполнена с преобладанием одного цвета в декоре (монохромная керамика). Символы и детали орнаментов повторяются и на сосудах культуры Триполье-Кукутени, и на сосудах культуры Бан-Чанг.



Рис. 2 Сосуды Триполья, (слева), Кукутени (справа) [25] и сосуды Бан-Чанг (внизу) [40].

Нами было замечено сначала чисто внешнее отдалённое сходство сосудов той и другой культур и орнаментов на них, затем стали выявляться детали, которые были выполнены словно под копирку. Была собрана база примеров совпадения и повторения не просто одного-двух элементов орнамента, но арсенал повторяющихся – разных – символов. Остановимся подробнее на каждом из совпадающих элементов.

Прежде всего, у многих сосудов похожа сама их форма (Рис.3):



Рис. 3 Сходная форма сосудов: Триполье (слева) [27] и Бан Чанг (справа) [32].

Исследователи, которые изучают Трипольскую керамику [24], обнаружили следующие повторяющиеся элементы орнамента: «Стилистика орнамента сосудов этой культуры: S-овидная спираль, «сегмент», «лицевой мотив», негативный круг, иногда со змеями внутри, композиции с «кометами», кресты, «реснички», «летающая собака», «крестообразные лепестки» [24: 4]. Мы нашли такие же элементы на керамике из Бан-Чанга. Так, мы можем видеть такое же размещение рисунка с использованием элементов, таких как «сегмент» и солярный символ (Рис. 4):



Рис.4 Одинаковое размещение рисунка с повторяющимися мотивами: «сегмент» и окружность (символ солнца – солярный символ). Слева – сосуд из Триполья [27], справа – сосуд из Бан-Чанга по данным [39].

Наблюдается одинаковое трёхчастное деление сосудов и одинаковое отделение центральной части от верхней и нижней с помощью одного и того же количества полос – трёх – вверху и двух – внизу. Общий центральный орнамент на тулове сосуда – «спираль» (Рис.5-6). Такое сочетание элементов (центральный – «спираль», три полосы вверху, две внизу) является устойчивым и повторяется именно потому, что несёт важную информацию, которая должна воспроизводиться каждый раз в одном и том же виде.



Рис. 5 Центральный элемент декора «спираль»: сосуд из Кукутени (слева) [10], сосуд из Бан Чанга (справа) [31].

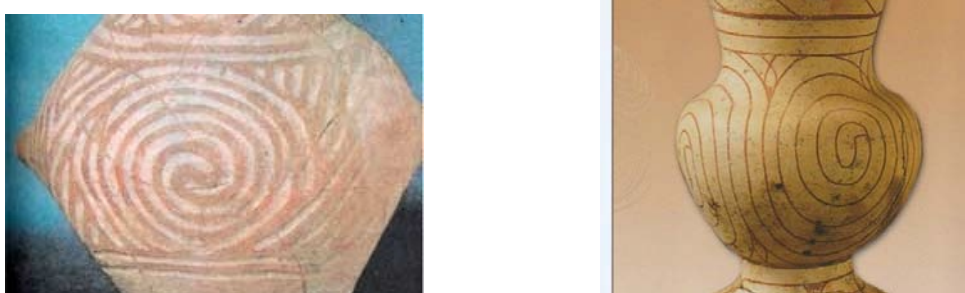


Рис. 6 Одинаковое отделение средней части сосудов: три полосы вверху, две – внизу, акцентирующие главный элемент – «спираль».

В основе большинства композиций раннетрипольских орнаментов находятся фигуры двух «змей», закрученных навстречу друг другу. Исследователь керамики культуры Триполье-Кукутени И.В. Палагута отмечает: «Несмотря на невозможность раскрыть значение «змеевидных» фигур, очевидно, что их регулярное воспроизведение на керамике, моделях жилищ и антропоморфной пластике связано с самоидентификацией носителей культуры. Хотя изображения «змей» есть и в других культурах «балканского круга», но здесь этот символ приобретает особую актуальность. Область его значений, из-за

метафоричности, может быть достаточно широка: от указания на некий миф о происхождении, до охранительных функций и благопожелательных формул» [14: 34].

Один из самых главных элементов орнамента керамики Триполье-Кукутени – петлеобразный узор. Этот же узор очень часто присутствует и на керамике Бан-Чанг (Рис.7-8).

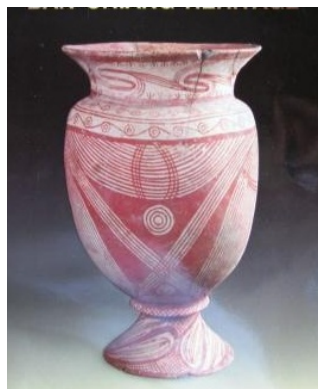
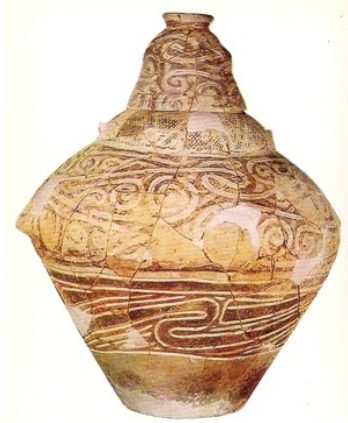


Рис. 7 Петлеобразный узор на сосуде из Кукутени (слева) [27] и на сосуде из Бан-Чанга (справа) [29].



Рис. 8 Увеличенная деталь орнамента «петлеобразные» узоры: культура Триполье –Кукутени (слева) и культура Бан Чанг (справа).

Солярный символ разных видов очень часто присутствует на сосудах обеих культур (Рис. 9).



Рис. 9 Солярный знак на сосуде археологической культуры Триполье – Кукутени (слева) [47] и солярные знаки на сосуде культуры Бан-Чанг (справа) [37].

Мы приводим ниже увеличенные фрагменты солярных символов. Эти символы отличаются только по размеру. Все остальные детали повторяются с точностью в обеих культурах – и это не только повторяющийся круг, но круг, который окружён несколькими, большими по размеру окружностями (Рис. 10).



Рис. 10 Увеличенные фрагменты с солярными знаками.

Спирали, меандры и солярные знаки очень часто размещались на керамике многих народов мира с древнейших времён и до наших дней. Этот факт не вызывает возражений. Но далее будут представлены более специфические примеры, которые можно увидеть только в двух рассматриваемых здесь культурах. Например, это сходная оригинальная форма сосудов с произвольным орнаментом (то есть, расположенным по поверхности сосуда произвольно) (Рис.11).



Рис. 11 Сходная шаровидная форма у сосудов культуры Триполье-Кукутени (слева) [30] и Бан-Чанг (справа) [40].

Элемент декора «глаз» часто встречается на керамике из Триполья. Но он также представлен и на сосудах керамики Бан-Чанг (Рис. 12-13):



Рис. 12 Элемент «глаз». Сосуд из Триполья (слева) [27], сосуд из Бан-Чанга (справа) [28].

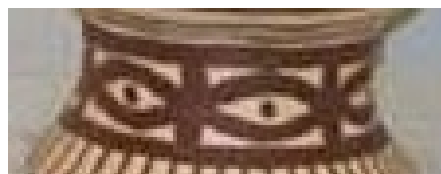
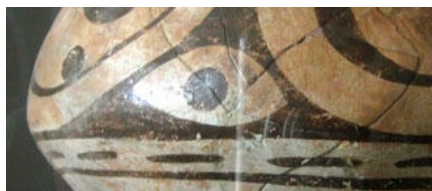


Рис. 13 Увеличенная деталь орнамента - «глаз».

В данном примере повторяются не только элемент – «глаз», но и цветовая гамма на обоих сосудах – чёрный и золотистый цвета.

Помимо отдельных элементов, в орнаментике сосудов обеих археологических культур наблюдаются одинаковые сочетания деталей. Например, «волны» в сочетании с солярным знаком (Рис. 14-15):

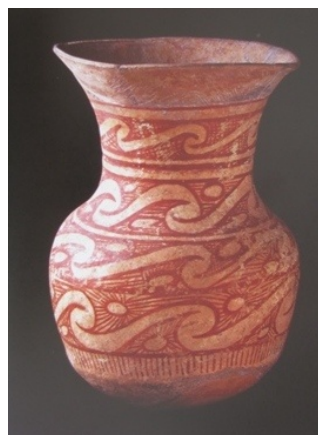


Рис. 14 «Волны» в сочетании с солярным знаком на сосуде из Кукутени (слева) [27] и на сосуде из Бан-Чанга (справа) [40].



Рис. 15 Увеличенные изображения элемента орнамента «волны».

Обращает на себя внимание и сходная компоновка орнамента – размещение его по диагонали (Рис. 16):



Рис. 16 Зигзагообразное размещение орнамента на сосуде культуры Триполье-Кукутени (слева) [27] и на сосуде культуры Бан-Чанг (справа) (Фото: Александр Дармель).

Кроме того, в орнамент сосуда из Бан-Чанга (справа) вплетён элемент «яйцо» (Рис.16, справа), которое встречается в репертуаре символов на керамике культуры Триполье-Кукутени (Рис.17-18) :

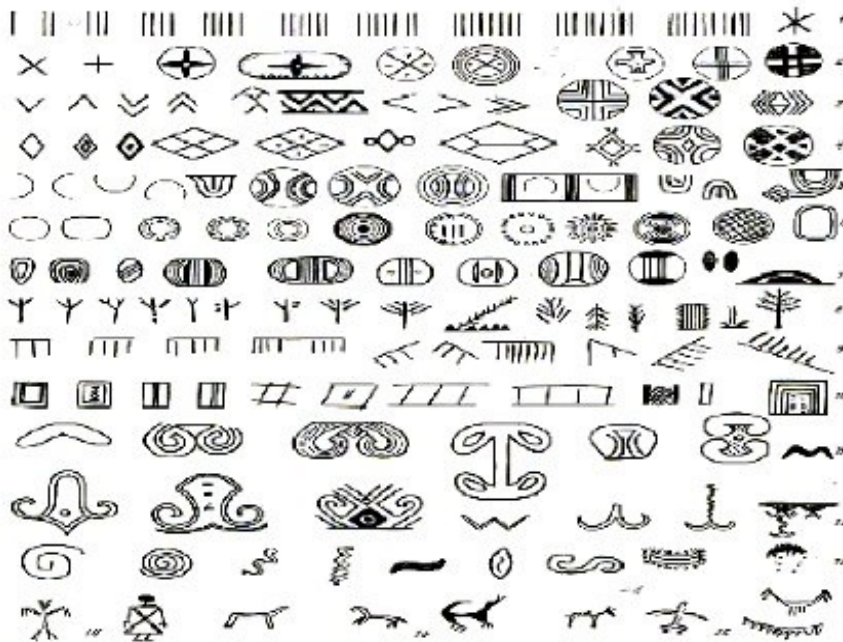


Рис. 17 Репертуар символов керамики культуры Триполье –Кукутени [27].

Данный элемент расположен во втором нижнем ряду таблицы символов – в её середине и присутствует в центре орнамента сосуда из Бан-Чанга (Рис. 18).

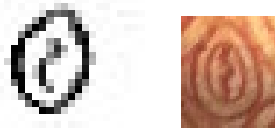


Рис. 18 Фрагмент орнамента сосуда культуры Бан-Чанг с элементом «яйцо» (справа) в сравнении с символом «яйцо» на керамике Триполье-Кукутени (слева).

В этой же таблице символов знаков из Триполья мы видим славянский знак «Таусень» (Рис. 19):



Рис. 19 Фрагмент таблицы символов керамики Триполья со знаком (слева), идентичным славянскому знаку «Таусень» (справа) [21].

Этот знак обозначал период сбора урожая: «24 сентября (вересень, рюеня) славяне празднуют великий праздник – Радогощ, (Таусень),

приуроченный к осеннему равноденствию. Таусень – диалектное название первого месяца осени в языческом календаре <...> Таусень, Усень, Овсень, Осень. Другое название праздника – Радогощь. На этот праздник рады гостям. Собран урожай, осеннее Солнце-Световит уже не припекает, деревья готовятся к зимнему сну, сбрасывая с себя прекрасные наряды. Это самый крупный осенний праздник урожая» [21].

Однако этот же знак был обнаружен нами на керамике, найденной за тысячи километров от Триполья – на глиняной печати при археологических раскопках в Бан-Чанге (Рис.20-21):



Рис. 20 Глиняная печать с изображением славянского знака Таусень (слева внизу), найденная среди других артефактов в энеолитическом поселении Бан-Чанг [45].



Рис. 21 Увеличенное изображение глиняной печати со славянским знаком Таусень, найденной в энеолитическом поселении Бан-Чанг (Таиланд).

Следующий, замеченный нами, общий элемент росписи керамики обеих культур – так называемые «реснички», то есть короткие, перпендикулярные черточки, нанесенные на вертикальные линии (Рис. 22):



Рис. 22 Элемент декора «реснички» на сосудах из Триполья (слева) [16] и Бан-Чанг (справа) (Фото: Александр Дармель).

Ещё один элемент росписи – «восьмёрка» - также повторяется в орнаменте, покрывающем и керамику культуры Триполье-Кукутени и Бан-Чанг (Рис.23):



Рис. 23 Элемент декора «восьмёрка» на кувшинах из Триполья (слева) [47] и Бан-Чанга (справа) [29].

Керамика и той и другой культур несла на себе знаки-тотемы родов (Рис. 24).

Проведя картирование памятников с зооморфными и антропоморфными изображениями, исследователи [14, 24] выявили их концентрацию вокруг бассейнов Среднего Прута и Среднего Днестра. Хотя поселения здесь не достигают гигантских размеров, плотность заселения этого региона достаточно высока. Именно он становится исходным пунктом миграций групп населения с расписной керамикой на северо-восток. Трипольские изображения, размещенные поверх орнамента – уникальное явление в мире неолитической орнаментики Европы [14: 37].



Рис. 24 Знаки тотемов на керамике: белка на сосуде культуры Триполье-Кукутени (слева) [27], рыбки на сосуде из Бан-Чанга (справа) [43].

И, наконец, в орнаментах, покрывающих сосуды Триполья и Бан-Чанга присутствует загадочный знак W (Рис.25, 26):



Рис. 25 Сосуд из Бан Чанга, Национальный Музей Таиланда (Фото: Александр Дармель).



Рис. 26 Сосуды из Кукутени с элементом «W» [27, 52]

Такой знак не мог не привлечь наше внимание, поскольку это явная буква, которая встречается во многих алфавитах древности. Но впервые её выявил сербский профессор Радивое Пешич, который исследовал знаки на балканской керамике VII –V тыс. до н. э. - керамике Лепенского Вира и культуры Винча (Рис.27).

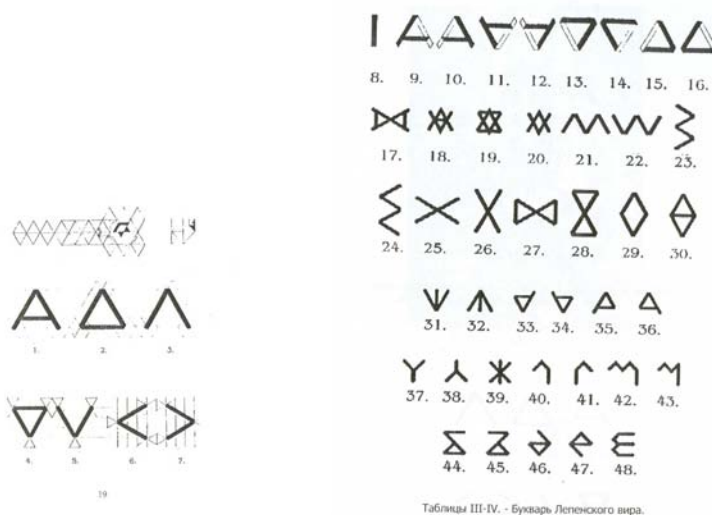


Рис. 27 Таблицы символов Лепенского Вира [15: 19-20].

Радивое Пешич собрал и систематизировал все знаки, сохранившиеся на остатках керамики Лепенского Вира и в культурах Баница-Винча в работе «Винчанское письмо» (1986): «Археологические открытия Лепенского вира сделали достоянием науки множество знаков и символов, которые вместе с языком художественного выражения являют собой весьма богатый арсенал средств коммуникации этой цивилизации, относящейся к VII и VI тысячелетиям до н.э. Это богатство и разнообразие коммуникационных возможностей – отражение напряжённой духовной жизни лепенской цивилизации, картина поисков потустороннего мира и его связи с реальностью и, следовательно, результат чувственной реакции той цивилизации» [15: 11].

Под номером 22 мы видим знак, который воспроизводится на керамике двух археологических культур – Триполье-Кукутени и Бан-Чанг.

Что бы ни означал данный знак, он, по-видимому, нес какую-то важную информацию, поскольку помещали его либо отдельно, либо в надписи он занимал центральное положение.

При дальнейшем исследовании керамики региона Юго-Восточной Азии мы выявили также и факты совпадения керамики неолита Китая и Бан-Чанга. А поскольку сходство неолитических керамических изделий культуры Яншао (Китай) и сосудов из Триполья, а также сходство керамики Яншао и керамики индейцев Анасази-Могольон (США) было замечено в науке ещё несколько лет назад, мы проанализировали имеющиеся в открытом доступе – на интернет-ресурсах – данные о керамике всех четырёх культур: (Триполье/Кукутени – Бан-Чанг – Яншао – Анасази/Могольон), что и будет изложено ниже.

Краткий обзор неолитических культур Китая

В данной работе мы не ставим задачу рассмотреть подробно все неолитические культуры Китая, поскольку артефакты этих культур очень отличаются друг от друга. Мы выявляем здесь черты, общие для энеолитических культур с развитым керамическим производством определённого типа – крашеная керамика со сходными формами и элементами орнамента. Такого рода керамика была обнаружена в Яншао.

Всего же открытых неолитических культур в Китае на настоящий момент 30. Начиная с раскопок в 1921 г., когда шведский археолог Ю. Андерсен открыл культуру Яншао, были выявлены очаговые поселения в бассейне реки Хуанхе, в общей сложности свыше 30 и датируются они начиная с XI тысячелетия до н.э. (Рис.28).



Рис.28 Карта неолитических культур Китая
<http://www.chinaknowledge.de/History/Myth/prehistory-map.html>
(Chinese History – Prehistory map and geography)

Исследователь Китайских неолитических культур М.Е. Кравцова [8] приводит исторический обзор региона бассейна Хуанхэ и упоминает самый древнейший неолитический памятник и одновременно самый ранний в истории человечества очаг просоводства на сегодняшний день – поселение, открытое в 1986 г. в южной оконечности провинции Хэбэй. Его нижние слои датируются китайскими археологами серединой XI тыс. до н.э. После этого надревнейшего из открытых поселений было обнаружено одновременно - в пределах IX-VII тысячелетий до н.э. - и почти на всей территории, составляющей географию современного Китая, несколько культурных очагов, которые постепенно (на протяжении VI-IV тысячелетий до н.э.) трансформировались в субстратные общности. Эти общности, как отмечает М.Е. Кравцова, приняли впоследствии прямое или косвенное участие в формировании будущего китайского этнокультурного массива [там же].

Наиболее яркой, по количеству и характерности обнаруженных артефактов, является уже упомянутая субстратная общность Яншао. Область «западного Яншао» занимала всю южную половину Ганьсу и прилегающие к ней северо-западные и восточные районы Шэньси и Цинхай – это культура *Мацзяяо* (3300-2050 гг. до н.э.), открытая в 1923 г.

Культурная общность *Лушань* – это заключительный этап истории неолитической эпохи Китая. Она возникла в начале III тысячелетия до н.э. в северо-западной части Шаньдунского полуострова («шаньдунский вариант Лушань», 2900/2400-2000/1900гг. до н.э.), быстро распространилась по всей его территории и к концу этого же тысячелетия проникла во всей районы бассейна среднего течения Хуанхэ, повсюду сменяя собою яншаоские общности.

Этносы, которые принадлежали к вышеперечисленным регионам и культурным общностям были оседлыми земледельцами и занимались в качестве вспомогательных промыслов охотой и рыболовством. Стоит отметить только специфику земледелия, а именно, что в регионе бассейна Хуанхэ преимущественным было пашенное земледелие и жители возделывали в основном просо. На юге и юго-востоке доминировало рисоводство [8].

Пути миграции племён ранних земледельцев Китая требуют освещения в специальной работе, тем не менее, для понимания распространения гончарных традиций, характерных для этих племён, приведём цитату из исследования М.Е. Кравцовой: «После обнаружения древнейших следов рисоводства в ранненеолитических (X тыс. до н.э.) памятниках в провинции Цзянси и остатков ирригационных сооружений в южных очаговых культурах (Пэйтоушань, 1988 г.) точки зрения на его происхождение и маршрут распространения в Китае претерпели существенное изменение. В настоящее время считается, что рисоводство либо возникло на Дальнем Востоке автохтонно, либо пришло из Юго-Восточной Азии. Но в любом случае признается, что оно было первоначально освоено именно в регионе среднего течения Янцзы (практически одновременно с освоением пашенного земледелия в бассейне Хуанхэ) и затем последовательно продвигалось в районы нижнего течения Янцзы и на Шаньдунский полуостров» [8].

Исследователи китайского неолита, как отечественные, так и зарубежные, отмечают также различия в региональных гончарных традициях, которые проявляются на всех этапах производства керамики. В этом видна культурно-хозяйственная неоднородность неолитического Китая. Эту разницу можно заметить, исследовав технологию изготовления гончарных изделий,

качественные особенности структуры глиняного теста, подготавливаемого для формирования сосудов, формы сосудов, особенности росписи. По данному показателю в неолитическом Китае исследователи выделяют два больших региона: ареалы распространения расписной и монохромной керамики. Первый из них соотносится с яншаоскими общностями, за которыми закрепилось терминологическое название «культуры расписной керамики». Второй - с южными, юго-восточными и восточными.

Американские исследователи китайских неолитических культур [46] также отмечают, что существуют две группы артефактов: первая группа – это расписная керамика, найденная на многочисленных археологических сайтах вдоль бассейна реки Хуанхэ, начиная от провинции Ганьсу в северо-западном Китае до провинции Хэнань в центральном Китае (культура расписной керамики Яншао). Соотносительными с ней признаны культуры, которые появились на северо-западе и классифицируются по трём категориям: культура Баншань, культура Мадзяо и культура Мачанг – каждая с характерной керамикой. Отличительными маркерами такой керамики в целом было то, что производилась она из витков (лент) глины, укладываемых по спирали друг на друга в желаемую форму. Затем поверхность стенок сформированного изделия выравнивалась лопаткой и скребком. В могилах были найдены керамические сосуды, которые отличались от тех, что обнаруживались в остатках жилых построек: они окрашены красными и чёрными пигментами. Эта практика демонстрирует раннее использование кисти для нанесения линейных композиций.

Вторая группа артефактов неолитического Китая, в соответствии с исследованиями американских учёных, состоит из керамики и образцов резных миниатюр из нефрита с восточного побережья и низовий реки Янцзы на юге. Они найдены в археологических культурах Хемуду (недалеко от Ханчжоу), Давенку и позднее – Луншань (провинция Шаньдун), а также Ляншу (регион Ханчжоу и Шанхай). Эта керамика отличается от той, что изготовлена в неолите в центральных регионах – она серая и чёрная, имеет характерные формы, одна из которых – треножки. Такие формы дожили до эпохи бронзы. Исследователи также отмечают, что мастера-горшечники восточного Китая окрашивали свои изделия, а жители побережья использовали также технику лощения и насечек. Им же приписывается развитие навыков использования гончарного круга в Китае [46].

Сопоставительный анализ различных памятников и артефактов позволяет говорить о существовании в неолитическом Китае, по меньшей мере, трёх главных религиозных феноменов: погребального культа, культа плодородия и культа животных.

Обратим здесь внимание на то, что в северо-восточном Китае в 1983 г. в комплексе *Хоутайцзы* (VII тысячелетие до н.э.) были найдены каменные женские статуэтки – 20 единиц, до 35 см в высоту, в «позе эмбриона», с подчеркнуто округлым животом, в позе (сидящая, коленопреклоненная), позволяющей видеть половой орган. Многочисленные фрагменты глиняных скульптурок небольших размеров, воспроизводящие обнажённую женскую фигуру - в стоящей, сидящей позах и позе беременной женщины, были также найдены рядом со святилищем культуры Нюхэлян и на территории близлежащих (в радиусе около 50 км) поселений. Китайские учёные считают, что культ плодородия в северо-восточных обществах ассоциировался с женским началом, а в южных областях, поскольку там были найдены

фаллосовидные сооружения, до 160 см в высоту (общность Шицзяхэ), доминировал мужской культ.

Однако именно в раннеземледельческих цивилизациях Великая Богиня была Богиней неба, подательницей влаги, которая орошала землю с посаженными в неё семенами – мужское начало. Таким образом, мы видим и здесь несколько одностороннюю трактовку найденных артефактов. Религия в неолитических земледельческих культурах Китая была одна и та же – вера в Великую Богиню неба и в Бога Творца земли.

Неолит Нижнего Амура.

Как показывают недавние исследования, мостом от земледельческих неолитических цивилизаций Европы к неолитическим земледельческим цивилизациям Китая является неолит Нижнего Амура.

Недавно опубликованные данные по неолиту Нижнего Амура в исследовании В.В. Попова [19] свидетельствуют, что символы на петроглифах в данном регионе идентичны символам неолита Западной Европы, описанным в труде А. Голана [3]. В результате сравнения В.В. Попов пришёл к выводу, что неолитические культуры Передней Азии, Малой Азии, Ближнего Востока, Центральной и Восточной Европы, Средней Азии, Сибири и Нижнеамурского регионов (в неолите и энеолите) были родственными, имели аналогичную (иногда идентичную) по форме и семантике символику, основанную на единой высокой религии, связанной с верой в Великую Богиню неба и в Бога Творца земли.

Так, например, в Таблице из работы В.В. Попова [19] приводятся фрагменты артефактов с орнаментами: 1. V-образный вырез в верхней части сердцевидных антропоморфных женских масок; 2. Священная триада; 3. Рога барана; 4. Глаза Великой богини; 5. Облака, дождь; 6. Концентрические окружности; 7. Синкретические антропоморфные и зооморфные существа «иномира»; 8. Лошадь (лось, олень), везущая Солнце; 9. Спираль, двойная спираль, встречная спираль, спираль в виде бегущей волны; 10. Косой крест X; 11. Свастика; 12. Трёхпалость; 13. Шевроны, треугольники; 14. Космогоническая Богиня-лось (олень); 15. Богиня-рыба; 16. Ромбический меандр, меандр-зигзаг; 17. Ромб, ромбические цепочки; 18. Овалы-облака; 19. Идентичный орнамент; 20. Литерные руны; 21. Нимб (сияние); 22. Фаллические изображения; 23. Трискелион.

Вывод, который делает автор, состоит в следующем: «На Дальнем Востоке такое сходство символики с западными регионами имеют только археологические культуры Нижнего Амура, что, вероятно, связано с проживанием здесь в неолите протоиндоевропейских племён» [19]. Надо отметить, что по данным [64] древнейшая керамика северного региона Восточной Азии датирована в рамках некалиброванного радиоуглеродного возраста 13,8 - 10 тыс. л.н. В т.ч. в осиповской культуре - 13 - 10 тыс.л., в культуре усть-каренги на Витиме – 13 -10,7 тыс. л.н., на стоянке Черниговка в Приморье - 10,8 - 9 тыс. л.н.

Особенный интерес в отношении символики на артефактах вызывает остров Сучу на Нижнем Амуре, который возвышается над Амуром на высоту до 35 метров, и где выявлены неолитические поселения. Там были найдены остатки укреплений и жилищ с необычным двойным полом. Между настилами этих двух-уровневых полов проходили дымоходные каналы из плах и жердей,

обмазанных глиной. Это была неолитическая отопительная система типа кана [55].

Раскопки проводились на этом острове на р. Амур с 1972 года (академик А. П. Окладников, академик А. П. Деревянко, профессор В. Е. Медведев) и выявили множество остатков жилых строений, культовых сооружений, систему фортификации, включающей глубокие рвы и валы, датируемые 4-3 тыс. до н.э. С 2000 г. совместными экспедициями специалистов Института археологии и этнографии Сибирского отделения РАН и Государственного исследовательского института культурного наследия Республики Корея проводились исследования на этом острове. Среди находок – глиняный сосуд, возраст которого по результатам радиоуглеродного анализа – 12 960 лет. Керамика возраста 13 тыс. лет была также найдена и на утёсе Гася. Эта керамика украшена спиралевидным орнаментом и окрашена красной охрой. Ещё одно неолитическое поселение – у села Сикачи-Алян – район вознесеновской культуры, обнаруженной в середине 1960-х годов, которая существовала в период от 3,5 до 5 тысяч лет назад. Носители этой культуры расселились на широкой территории от низовьев Усури до устья Амура. В настоящее время известно не менее 90 её памятников. Характерной чертой вознесеновской культуры являются керамические сосуды с орнаментами в виде спиралей и вертикальных зигзагов [56].

Академик А.П. Окладников, проводивший раскопки на острове Сучу в 1972 году констатировал: «Керамика представлена обломками сосудов, в том числе крупными, позволяющими реконструировать форму сосудов (они были плоскодонными). Характерная черта их — наличие красного лощения в сочетании с горизонтальными полосами из оттисков гребенчатого (крупнозубчатого) штампа. Именно такая керамика найдена в нижнем слое Вознесеновки. В жилище второго уступа на горизонтальном полу обнаружены обломки раздавленного сосуда, украшенного меандровым узором; тут же найдены изделия из камня. Найдены глиняный штамп для орнаментации керамики (а быть может, это украшение). Особый интерес представляет собой глиняный шар, украшенный характерным спиральным узором» [13].

Технико-типологический анализ керамики Нижнего Амура был сделан в работе И.Я Шевкомуд [17]. Анализ показал две технологические традиции отощения формовочных масс. Первая традиция - минералогенная – распространена в юго-западных районах Нижнего Амура и в низовьях р. Усури, кроме того, в прилегающих районах Северо-Восточного Китая. Вторая традиция - органогенная (раковинная), обусловленная, по всей видимости, природно-географическими условиями жизни древнего населения в низовьях Амура и на Северном Сахалине и генетически связанная с раннеолитическими памятниками этих территорий. В северо-восточной части Нижнего Амура выявлены комплексы обеих традиций. Доминирующая орнаментация керамики - в виде гребенчато-пунктирных вертикальных зигзагов и прочерченных широких спиралей. Особое место занимают сосуды с красным лощением и рельефными узорами зоо- и антропоморфной тематики, в т.ч. с изображениями личин.

Кроме характерных символов раннеземледельческих цивилизаций на керамике (спираль, зигзаги, меандровый узор), неолит Нижнего Амура представлен петроглифами. Один из них находится у села Шереметево и представлен на Рис. 29:



Рис. 29 Фотография петроглифа у с. Шереметево, Нижний Амур с изображением волют – глаз Великой Богини (слева) [18].

Идентичный символ (справа) на Дагестанском камне из с. Каракорейш [3: 62, рис.74-1]

На данном петроглифе выбито символическое изображение Великой Богини неба, поскольку завитки-волюты или, в другой терминологии – «рога барана» - являются её символом, исследованным А. Голаном.

Однако, если сходные орнаменты и тождественные знаки на артефактах Евразии в одну и ту же эпоху (неолит-энеолит) могут иметь объяснение как произошедшие из одного источника, то следующие совпадения, которые мы заметили, вызывают очень много вопросов, поскольку речь идёт о сходстве керамики всех рассмотренных выше культур с керамикой культуры индейцев Доколумбовой Америки: Анасази и Могольон – предков современных пуэбло.

Древние культуры индейцев Северной Америки – предков Пуэбло (Анасази-Могольон).

Родственные культуры Анасази, Могольон и Хохокам были найдены на территории, которая называется «Four corners» («Четыре угла») – это части сопредельных штатов: Юта, Аризона, Нью-Мексико и Колорадо в США (Рис. 30).

Круг родственных культур индейцев Юго-Запада США не ограничивается только индейцами Анасази-Могольон. Сюда также входят племена Патайян, Саладо, Мимбрес и Хохокам, которые длительное время мирно соседствовали друг с другом и приобрели общие черты. В XIII—XV веках в результате Великой засухи представители этих культур переселились в долину реки Рио-Гранде и ныне пустынные плоскогорья Аризоны и Нью-Мексико, а территории их прежнего обитания заселили апачи и навахо.

Древние культуры земледельцев американского Юго-Запада находятся в пределах границ штатов: Аризона, южная часть штатов Юта и Колорадо, а также большая часть штата Нью-Мексико. Особенностью этих культур является то, что их представители жили в местности с варьирующейся топографией, в

засушливом климате и имели простую технологию. Обнаружены были эти археологические культуры в 1888 г.



Рис. 30 Ареал распространения культур Анасази, Могольон и Хохокам
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anasazi-en.svg?uselang=ru>

Отличительной чертой культуры Анасази является то, что по данным археологии, они неоднократно меняли место жительства в связи с изменением климата. Устные предания этого народа говорят о том, что они пришли с севера, долгое время по Америке их вели вожди, а возникли они из некоего портала, словно подземное озеро. Следует отметить также то, что основной задачей эти индейцы видят выживание своего рода и сохранение гармонии с окружающей средой. Этот народ является земледельческим, поэтому для него важны именно эти базовые ценности – сохранение ландшафта и ведение сельского хозяйства, для которого необходима вода. Именно поэтому необходимость пребывания в местах, снабжаемых водой, вынуждала их оставлять свои поселения через каждые 30 лет [50].

Преемники этих культур – индейцы Пуэбло, которые и в настоящее время проживают на этих же территориях. Они говорят на разных языках и принадлежат разным этническим группам. Название “pueblo” означает «деревня». Это самая старая народность, населяющая Соединённые Штаты, которая постоянно проживала в созданных ею поселениях. Доисторические пуэбло были земледельцами, охотниками и собирателями. Восточные пуэбло занимались ирригацией земель. Общими чертами для всех пуэбло являлись клановая организация, обряды посвящения во взрослую жизнь (инициации), общие представления об этом мире как о четвёртом мире, представления о том, что «сипапу» - это место, откуда они появились из подземного мира, ритуальные постройки, которые называются «кива» [50].

Артефакты культур Анасази и Могольон многочисленны: в одном только Музее Университета Колорадо хранится 4 000 000 экспонатов. Особенно велика коллекция, собранная пионером археологии Юго-Запада США – Эрлом Х. Моррисом. Однако, как и вся мировая археология, археология поселений древних предшественников пуэбло страдает тем, что описание артефактов и их

тщательное изучение не успевает за количеством уже найденных свидетельств прошлого. Кроме того, лишь в 1927 году археологи пришли к консенсусу по поводу хронологии древних культур доколумбовой Америки на конференции в Пекос. Существует уточненная схема, разработанная Френком Х. Х. Робертсом, разбитая на восемь периодов:

- 1) Архаический период - 5 500 до н.э – 100 до н.э.
- 2) Корзинщики (Basketmakers) II - 100 до н. э – 400 н.э.
- 3) Корзинщики (Basketmakers) III – 400 н.э. – 700 н.э.
- 4) Пуэбло I - 700 – 900
- 5) Пуэбло II – 900 – 1100
- 6) Пуэбло III – 1100 – 1300
- 7) Пуэбло IV – 1300 – 1600
- 8) Пуэбло V 1600 – до настоящего времени

Племена культуры Могольон жили в высокогорных пустынных районах Нью-Мексико, Сонора, Чихуахуа и западного Техаса. Её керамика отличается красно-коричневыми цветами

Культура Анасази считается производной культуры Могольон, с которой у её представителей были тесные торговые связи. Керамика Анасази – бело-чёрная. В архаический период племена пре-Анасази появились на Юго-Западе Северной Америки после того, как эту территорию покинули охотники на больших животных. Нет никаких свидетельств о военных действиях в тот период. Люди жили в основном собирательством и охотой, во время которой использовали каменные наконечники стрел, а также дротики и атл атл. Охотились они на оленя, бизона и антилопу, поэтому регулярно перемещались.

Один из самых известных памятников культуры Анасази – это Меса_Верде – постройки в скальной нише. Сейчас это национальный памятник, а также Центр Культуры Анасази, в котором хранится большая коллекция керамики.

Культура Хохокам – также оседлая земледельческая культура, которая развилась из культуры Кочис в Южной Аризоне к 100 г. до н.э. С утверждением оседлого образа жизни появляются большие поселки, развивается ирригация. В 500–900 гг. носители культуры Хохокам заимствовали в мексиканских культурах насыпи-платформы и площадки для игры в мяч. Примерно в 1000 г. ввозятся первые медные предметы, с 1100 г. некоторые группы начинают сооружать пуэбло под влиянием Анасази. После 1400 г. территория Хохокам вдоль рек Гила и Солт покидается этим народом, оставшиеся группы могли стать родоначальниками исторических индейцев пима и папаго [57].

Сравнение керамики четырёх культур: Триполье/Кукутени – Бан-Чанг – Яншао – Анасази/Могольон

Во второй части работы мы рассмотрим общие признаки, присутствующие в образцах керамических изделий, изготовленных мастерами упомянутых культур. Даже на первый взгляд многие сосуды, например Яншао и Триполья, а также Анасази, имеют чётко выраженные одинаковые формы – речь идёт о шаровидных амфорах с характерной, сужающейся к основанию нижней частью и двумя ручками по бокам.

В этой области исследования керамики четырёх культур мы рассмотрим принципы формообразования посуды, особенности технологий и организации

гончарного производства; изучим стилистику декора этих культур и рассмотрим проблемы интерпретации орнаментов.

Мы согласны с мнением И.В. Палагута о том, что в отношении изучения памятников архитектуры и искусства ранних земледельцев Европы практически не реализованы возможности использования структурных аналогий, выявления общих принципов и моделей развития архитектуры и изобразительного творчества (и, добавим – керамики) которые дают возможность не только выстроить более или менее достоверные реконструкции функций и значения предметов древнего искусства, но выявить общие закономерности сложения и развития конкретных художественных форм [14]. Всё это справедливо и при сравнении артефактов не только раннеземледельческих цивилизаций Европы, но и Азии и Северной Америки.

Ранее работа по сравнению орнаментов на артефактах раннеземледельческих цивилизаций Европы была проведена в фундаментальном труде А. Голана [3]. А. Голан, который справедливо указал, что единственным средством проверки, при анализе исторических событий является перечисление разного рода совпадений, особенно многократных. И таким образом, по его мнению, доказывается правильность дешифровки письменных документов, генетическое родство языков и археологических культур. В труде «Миф и символ» А. Голаном были рассмотрены, объяснены и истолкованы следующие характерные орнаменты и устойчивые композиции: знак Солнца, знаки Великой Богини, Священной Триады, знаки воды/дождя, рога барана и многие другие символы.

Основываясь на данном фундаментальном труде, мы также выявили наличие вышеперечисленных деталей орнамента в культурах Триполье-Кукутени, Бан-Чанг, Яншао, Анасази-Могольон. Тем не менее, сходство керамики и орнаментов на ней во всех сравниваемых здесь культурах не ограничивается перечнем А. Голана. Мы можем дополнить список индикаторов, по которым будем проводить сравнение.

Итак, мы сравниваем:

- 1) общий способ производства керамики из лент (без гончарного круга) с помощью полирующего инструмента;
- 2) два способа обработки поверхности: отпечаток текстуры корзин и рогажи, ангобирование;
- 3) формы сосудов;
- 4) «Биноклевидные»/двойные сосуды без дна/кружки;
- 5) сосуды в виде тыквы-горлянки;
- 6) вазы на пьедестале;
- 7) малые скульптурные формы – зооморфные (курочки, бычки, козы);
- 8) малые скульптурные формы – антропоморфные;
- 9) зооморфные сосуды;
- 10) сосуды- утки;
- 11) фляжки;
- 12) ложки со сходным орнаментом;
- 13) фигура Богини;
- 14) лицо богини;
- 15) знак «Глаза Богини»/волюты;
- 16) знак «глаз»;
- 17) свастика;

- 18) Триглав (трискелион);
- 19) спираль;
- 20) двойная спираль;
- 21) «бегущая спираль»/ «бегущая волна»;
- 22) меандр;
- 23) волны/зигзаги/петли;
- 24) солярный знак;
- 25) концентрические окружности;
- 26) знак «Засеянное поле»;
- 27) знак «Таусень»;
- 28) рожки на сосуде;
- 29) треугольники;
- 30) S-образные узоры;
- 31) шахматный узор;
- 32) рисунок «сеточка»;
- 33) рисунок «реснички»;
- 34) рисунок «яйцо»;
- 35) знак W;
- 36) знак «рога барана» и «рога барана, выходящие из ромба»;
- 37) зооморфные изображения;
- 38) антропоморфные изображения;
- 39) устойчивые варианты комбинирования орнаментов;
- 40) возможные календарные функции сосудов.

Вслед за И.В. Палагутой [14] мы считаем, что керамика и роспись на ней является одним из оснований для реконструкции процессов этногенеза, поскольку она является важнейшим этническим признаком. Именно поэтому выявление керамических традиций даёт возможность проследить миграции населения и в целом воспроизвести картину этногенеза. В основе архаичного гончарного производства лежит личностная передача опыта, возможная в сравнительно однородной этнической среде [6].

Производство керамики в неолите-энеолите в сравниваемых культурах.

Вся керамика сравниваемых культур была выполнена без гончарного круга, двумя способами: наложением лент глины друг на друга по спирали или формирования изделия из целого куска глины. Рассмотрим способы производства сосудов в каждой из культур.

Археологи, исследующие трипольскую культуру, отмечают 17 типов посуды разного назначения – кухонную, столовую и ритуальную, которая обжигалась в двухъярусных горнах. Существовали центры гончарного производства, в настоящий момент это сёла: Улановка, Шкаровка, Весёлый Кут (Черкасская обл.), Клещев, Тростянец (Подолье) [26].

Исследователи отмечают различные приёмы конструирования сосудов, которые расширяли ассортимент посуды: наращивание емкости из горизонтальных лент или сборка ее из отдельных частей. Если посуда собиралась из отдельных частей, то её формообразование сводилось к комбинированию элементарных форм в виде полусферы, усеченного конуса, цилиндра. Как считает И.В. Палагута, такое изделие отражало особенности мировосприятия и психики первобытных земледельцев, в основу которого

ложится использование принципа сборки из частей, распространившегося на большинство предметов материальной культуры. Существенным фактором формообразования керамики, по мнению И.В. Палагута, было также использование разнообразных контейнеров, изготовленных из несохранившихся органических материалов (деревянных, кожаных, плетеных), формам и орнаментам которых часто подражала глиняная посуда. Важным источником формотворчества являлось и представление о сосуде, как о вместиле, аналогичном телу человека или животного. На основе метафоры «тела-емкости» возникают серии антропоморфных и зооморфных сосудов [14: 27].

Материал для будущего сосуда в традиции Кукутени готовился из смеси тщательно вымешанной глины с песком, слюдой или растёртыми в порошок осколками для улучшения структуры теста. Маленькие сосуды изготавливались из цельного кома глины, в то время как средние и большие по размеру изделия производились с помощью наращивания витков [58].

Посуда в Кукутени и Триполье, которая предназначалась для ритуалов и для подачи к столу, обрабатывалась более тщательно. Стенки сформированного изделия обрабатывались полирующим инструментом и покрывались снаружи ангобом – декоративным керамическим покрытием (жидкой глиной), наносимым на поверхность керамического изделия и закрывающим цвет или грубую структуру его материала. Различают белые ангобы (из беложгущихся глин) и цветные (из глин с цветообразующими добавками) [23].

В традиции мастеров-горшечников Бан-Чанга были следующие приёмы: огнеупорная глина получалась из смеси рисовой шелухи и глины, которая формовалась в шары, запекалась, затем дробилась и в финальной стадии – просеивалась. Затем горшечник смешивал полученный материал с ещё большим количеством глины на плетёной циновке, разминая и продавливая оба компонента своими ногами. Сосуды начинали делать из кома глины, сформированного в цилиндр с открытыми обоими концами. Сосуд помещался в прямостоящую колоду и горшечник сначала формировал край цилиндра путём захватывания верхнего края влажным листом и двигаясь быстро и гладко вдоль колоды. Когда край будущего изделия был таким образом сформирован, горшечник удерживал колоду коленями и оббивал внешнюю поверхность деревянной лопаточкой, поддерживая в это же время внутреннюю поверхность глиняной наковальной (Рис.31, 32). С помощью этого процесса обивания горшечник закрывал донную часть сосуда и формировал шаровидную форму горшка [44].

Сходным образом производилась керамика и в культурах Доколумбовой Америки. Например, керамика, создаваемая на Юго-Западе США в период с 550 н.э. - 1300 н.э., производилась следующим образом: «Маленький гофрированный (из складок) сосуд или чашка, формировались из кашицы – смеси песка, истолчённой керамики и того, что оказалось базальтовыми крупинками, которая затем скатывалась в округлые полосы. Эти полосы горшечник накладывал друг на друга и соединял руками. Дизайн создавался путём зашипывания глины [60].

На рис.31 представлен процесс формирования глиняного теста для будущего изделия, скатывание округлых полос для сосуда и сформированный из таких полос горшок:



Рис.31 Воссозданный процесс производства керамики из лент глины
<http://my.opera.com/micro27/albums/showpic.dml?album=7051612&picture=105861362>



Рис. 32 Увеличенный фрагмент изображения начальной стадии создания керамики в неолите

Полирующие инструменты

При сравнении Трипольской и Бан-Чангской керамики мы уже говорили об использовании полирующих инструментов для придания гладкости внешней поверхности. В культурах Доколумбовой Америки также использовался приём полировки глиняных изделий. Об этом можно судить по найденному археологами в Северном Чихуахуа (Мексика) керамическому осколку округлой формы, который был использован в качестве полирующего инструмента у индейцев Пуэбло (Firecracker Pueblo). Он является частью полихромного сосуда из района Каса Гранде. Путём изучения распространения таких выдающихся типов керамики учёным удалось проследить интенсивную сеть торговых путей, связывающих культуру Могольон с соседними народами [61] (Рис. 33):



Рис. 33 Полирующий инструмент из обломка керамики
<http://www.texasbeyondhistory.net/firecracker/mogollon.html>

Глиняные наковальни, применяемые горшечниками Бан-Чанга, имели разную форму и размер в зависимости от величины и формы сосуда, обрабатываемого с их помощью. Такая глиняная наковальня вставлялась внутрь изделия и поддерживала его стенки, в то время как деревянная лопаточка оббивала поверхность горшка снаружи для придания формы изделию и укрепления консистенции глины.

Текстура рогожи/прутьев корзины/коры.

Как уже было сказано выше, мастера культуры Кукутени-Триполье производили свои глиняные сосуды малых размеров, вылепливая их из одного куска глины, в то время как средние и большие сосуды получались с помощью наложения лент из глины друг на друга по спирали и затем всё изделие полировалось специальным инструментом. Столовая посуда, а также ритуальная утварь (погребальные урны, культовые вазы) обрабатывались именно таким образом – тщательно и качественно. Кухонная же посуда изготавливалась с меньшим тщанием, иногда на её стенках оставались следы от корзин, в которых формировались изделия. Иногда корзины выстилались кусками полотна. И все эти следы – прутья, переплетение ниток холста – позволили археологам сделать вывод о развитом ткачестве в культурах Кукутени-Триполье, а так же о том, что в хозяйстве этих двух культур широко применялись корзины.

Точно так же производились сосуды и представителями культур Бан-Чанга, Яншао и Анасази-Могольон. Однако иногда гончары специально имитировали следы рогожи, прутьев или полотняного переплетения (Рис. 34, 35, 36).



Рис. 34 Первичная стадия формирования сосуда из лент глины. Культура Пуэбло, юго-запад США, 500 до н.э. – 1300 н.э.
http://www.cyberrug.com/anasazi_pottery_3075.htm



Рис. 35 Грубо обработанный сосуд из Кукутени (слева)
<http://romaniandhistoryandculture.webs.com>
Сосуд, имитирующий прутья корзины, из Бан-Чанга (справа), 3600-1000 до н.э., ранний период, фаза 4
<http://seasianceramics.asia.si.edu/search/object.asp?id=S2004.10>



Рис.36 Неолитическая кружка из Китая (слева) с поверхностью, имитирующей кору.

<http://www.edgarlowen.com/a46ao.shtml>

Грубо обработанный сосуд. Культура Анасази (справа), 800 н.э. – 1400 н.э.

<http://www.ebay.com/itm/ANASAZI-PREHISTORIC-SOUTHWESTERN-POTTERY-CORRUGATED-RED-CLAY-6-5-POT-800-1400AD-/190730567965>

Похожие формы сосудов

Форма сосудов, которые представлены далее, с шаровидным туловом, сужающимся к основанию, являет собой некий эталон, который повторяется во всех четырёх сравниваемых культурах. На Трипольских сосудах с такой формой и на сосудах из Кукутени могут отсутствовать ручки по бокам. В традиции Яншао ручки – неперменный атрибут (Рис. 37, 38):



Рис. 37 Сосуд из Кукутени шаровидной формы (вверху).

<http://www.cimec.ro/Arheologie/cucuteni/100.htm>

Сосуд из Триполья (слева внизу), шаровидной формы, с ручками по бокам.

<http://www.cimec.ro/scripts/pcn/clasate/detaliu.asp?k=5BCA444DCF4048D6997770AFFEEEE857F>

Сосуд Яншао (справа внизу), характерной шаровидной формы с ручками по бокам.

http://carnetdephilippe.canalblog.com/archives/art_chinois/index.html

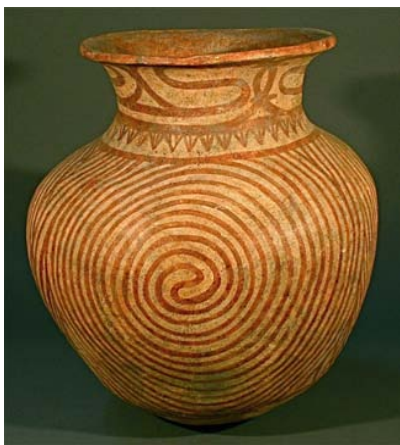


Рис. 38 Сосуд культуры Бан-Чанг (слева) с несколько отличной формой

<http://www.busaccagallery.com/catalog.php?catid=130&itemid=3389&page=1#>

Сосуд культуры Анасази (справа) идентичной культуре Яншао шаровидной формы

<http://www.mesaverdecountry.com/tourism/archaeology/people.html>

За исключением сосуда из Бан-Чанга все представленные выше сосуды имеют шаровидную форму, сужающуюся к основанию. Такая устойчивая форма сосудов-амфор с двумя ручками по бокам могла, по-нашему мнению, создаваться по единому шаблону – с помощью двух контейнеров, например, корзин одинакового диаметра в верхней части. Когда каждая корзина заполнялась лентами глины, наложенными друг на друга и скрепленными, обе корзины с содержимым – сформированными частями будущего сосуда совмещались. Ручки по бокам как будто замыкали две части (именно поэтому на сосудах Яншао они расположены так низко, но именно в этом месте сосудов и происходила стыковка двух контейнеров). Срединный поперечный шов тщательно разглаживался, как и вся остальная поверхность. Затем гончар вылепливал горлышко сосуда.

О том, что в конструировании трипольской посуды использовались различные контейнеры, говорит и И.В. Палагута [14].

Сосуды, которые нам удалось найти на представленных ниже фотографиях из Бан-Чанга и культуры Анасази (Рис. 39), обнаруживают один и тот же принцип – основание сосуда расписано большими спиралями (количество спиралей нетрудно посчитать, они просматриваются на фото сосуда Анасази, их по три на каждом), а верхняя часть сосуда в первом случае декорирована элементом «Рога барана» или «Волюты», во втором случае – треугольниками. Оба знака, согласно исследованиям А. Голана, являются символами Великой Богини.



Рис. 39 Сосуд из Бан-Чанга (слева)

<http://www.asia.si.edu/collections/zoomObject.cfm?ObjectId=48060>

Сосуд Анасази (справа)

<http://forum.skyscraperpage.com/showthread.php?t=187955&page=3>

Биноклевидные сосуды/ двойные кружки

Особой формой керамики, не встречающейся в трёх других культурах, рассматриваемых в данной работе, являются биноклевидные сосуды Триполья-Кукутени, чьё предназначение до сих пор вызывает вопросы (Рис. 40).



Рис. 40 Биноклевидные сосуды из Кукутени

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=715972&page=91>

Такие сосуды были обнаружены в более позднюю эпоху при раскопках в Помпеях. Там они были найдены на месте очага и на них стояли две миски. Археологи делают вывод о том, что подобного рода глиняные изделия предназначались для разогревания пищи в качестве опор для тарелок или иных сосудов.

Хотя идентичные приспособления и не были обнаружены ни в Бан-Чанге, ни в культурах круга Яншао, ни в Доколумбовых культурах Юго-Запада США, тем не менее, мы наблюдаем не менее интересные двойные кружки – сдвоенные сосуды – в неолитических культурах Китая и у Анасази (Рис. 41). Нам не встретилось объяснение предназначения данных приспособлений (пить из них – это очевидно – неудобно). Вероятно культовое использование сосудов данной формы:



Рис. 41 Сдвоенные сосуды из Яншао (слева)

<http://www.artelista.com/en/great-masters/artwork/6584778580932150-painted-pottery-double-cup-yangshao-culture-machang-type-china-c2500-bc.html>

Анасази. Двойные кружки (справа)

<http://www.metroasis.com/MesaVerde.html>

Сосуды в виде тыквы-горлянки.

Не менее интересна форма сосудов с широким шаровидным основанием и с меньшим по размеру сосудом, встроенным в вершину нижнего (Рис. 42). Такие сосуды повторяют форму тыквы-горлянки – Лагенария обыкновенная, или Калабас (калебаса, калабаш) (лат. *Lagenaria siceraria*, syn. *Lagenaria vulgaris* Ser.) – однолетняя ползучая лиана семейства Тыквенные, вид рода Лагенария (*Lagenaria*) (Рис. 42):



Рис. 42 Сосуд Яншао (слева) в форме тыквы-горлянки
<http://www.flickr.com/photos/29848824@N05/3478796945/sizes/m/in/photostrea m/>
Сосуд Анасази (справа) аналогичной формы
http://www.icollector.com/Anasazi-Pottery-Canteen_i9828059

Это растение распространено во всех южных регионах планеты: в Африке, Юго-Восточной Азии, Центральной и Южной Америке. В наши дни высушенная тыква-горлянка – калабас считается символом удачи у китайцев и тайцев, её подвешивают у постели больного для того, чтобы она вобрала в себя его болезни, а подвешенная над порогом дома, она, как считается, отгоняет от него плохие энергии и злых людей [61]. Вполне вероятно, что и в древности мастера изготавливали сосуды в форме Лагенарии с обережными целями.

Вазы на пьедестале.

Мы обнаружили сосуды на пьедестале только в двух культурах из сравниваемых четырёх – культуре Бан-Чанг и Яншао.

Если такой сосуд в культурах круга Яншао является чем-то необычным, то в керамической традиции Бан-Чанг кубковая форма керамики, сосуды на ножке (stemmed bowls) весьма распространены и являются своеобразной визитной карточкой этой культуры (Рис. 43):



Рис. 43 Ваза на пьедестале, Яншао (слева)

<http://www.barakatgallery.com/Store/Index.cfm/FuseAction/AuctionHall/UserID/HoldItem/MenuID/1/CategoryID/42.htm>

Ваза на пьедестале, Бан-Чанг (справа)

http://www.bloss-auktionen.de/seiten/Artikelseite_new.php?auktion=A57&kat_nr=582&language=de

Малые скульптурные формы

Фигурки животных присутствуют в археологических находках всех рассматриваемых здесь культур. Стилистически они идентичны в культурах Куктени-Триполье. Это фигурки быков с непропорционально большими рогами (Рис. 44):



Рис. 44 Керамические игрушки, Куктени (слева)

http://www.imagoromae.com/public/ftp/fotoDiServizio/files/Zoomify&Gallery/Cucuteni/index_2.html

Чаша в форме быка, Триполье (справа)

<http://www.nmiu.org.ua/uk/vystavky/dyvosvit-trypillya.html>

В культурах Юго-Восточной Азии и Китая археологи обнаружили фигурки кур, петухов, птиц и собак (Рис.45):



Рис. 45 Керамическая игрушка, Бан-Чанг (слева) [21]
Керамические игрушки (птицы, собака, курица) Куджалинь, Китай (справа)

<http://www.chinapotteryonline.com/category/pottery/hard-pottery>

Малые керамические формы Доколумбовых культур Америки представлены на Рис. 46:



Рис. 46 Керамическая игрушка Анасази (слева)

http://www.as.miami.edu/dev/lowe/art_native_american.htm

Игрушка-свинья, Анасази (справа)

<http://www.clayhound.us/sites/anasazi.htm>

Антропоморфные фигурки

Работ по сравнению малой пластики неолита Европы не так много. Антропоморфной и зооморфной пластике посвящен ряд специальных монографий (Д. Монах, А.П. Погожева, К. Марангу, С. Наноглу и др.). Д. Бэйли (2005) и С. Хансена (2007), исследовавших антропоморфные статуэтки с точки

зрения особенностей визуального представления человеческого тела и археологического контекста данных предметов. Есть работы, посвященные скульптуре ранних земледельцев Ближнего Востока и Центральной Азии, представляющей близкие аналогии европейским находкам (Б. Гофф, П. Акко, Е.В. Антонова, В.М. Массон и В.И. Сарияниди, Н.Ф. Соловьева).

Антропоморфные фигурки в основном схематично изображают женщину. И.В. Палагута отмечает, что в образном ряду доминируют женщины, среди них:

— женские фигурки со сложенными на груди или поддерживающими грудь руками. В их иконографии наблюдаются значительные вариации (по положению рук, позе, степени схематичности фигуры и т.д.), а широкое распространение говорит о том, что они изображали многих персонажей;

— женские статуэтки, сидящие на «тронах», к которым тяготеют многочисленные разновидности сидящих статуэток, которые лишь условно можно объединить в одну группу;

— «оранты», стоящие с воздетыми вверх руками. Подобная поза тоже может трактоваться очень широко, приобретая различные вариации и интерпретации в различных культурах;

— фигурки в виде «мадонны», прижимающей к себе младенца, или изображающие беременных женщин [14: 23].

В своих исследованиях М. Гимбутас пишет о Великой Богине, культ которой существовал во всех энеолитических цивилизациях Центральной Европы, Балкан, Средиземноморья, Малой Азии и Ближнего Востока. Такие фигурки олицетворяют Великую Богиню и вылеплены по единым канонам. Это можно увидеть при сравнении Трипольских женских глиняных статуэток и фигурок из Кукутени (Рис.47):



Рис. 47 Антропоморфная скульптура из Триполья (слева)

<http://www.nmiu.org.ua/uk/vystavky/dyvovsit-trypillya.html>

Антропоморфные фигурки из Кукутени (справа)

<http://sunnysideup2006-7.blogspot.ru/2010/03/finally-made-it-to-old-europe.html>

Малые скульптурные антропоморфные формы были обнаружены археологами в Китае (см. выше), но фотографий их найти не удалось. Что касается Доколумбовых цивилизаций Северной Америки, такие антропоморфные женские фигурки здесь показаны. В музее штата Юта (США): Edge of the Cedars State Park Museum находятся представленные ниже глиняные женские фигурки. Они весьма примитивны (Рис.48) :



Рис. 48 Антропоморфные фигурки культуры Анасази (справа)
<http://artwifeneedsalife.blogspot.ru/2012/06/edge-of-cedars-state-park.html>

Культура Фремонт (штат Юта, название дано по реке Фремонт, где она была впервые обнаружена) является современницей культур Анасази-Могольон, но обладает отличительными особенностями. Тем не менее, в схематичных женских изображениях на глиняных фигурках просматриваются общие с трипольскими черты: выступающий нос, широкие плечи (руки иногда отсутствуют, как и на фигурках из Триполья-Кукутени), ноги не прорисованы, вся фигура сужается внизу (Рис.49):



Рис. 49 Глиняные женские статуэтки культуры Фремонт (Доколумбовая Америка)
<http://en.wikipedia.org/wiki/File:PillingFigurines01.jpg>

Зооморфные сосуды

Существуют общие черты и в зооморфных сосудах всех четырёх сравниваемых культур. Например, показаны ниже два сосуда, один – из Добруджи, Румыния (культура Кукутени) выполнен в форме свиньи, второй – из Бан-Чанга, изображает буйвола. Но объединяет их отверстие в центральной части сосуда (Рис.50):



Рис. 50 Сосуд в виде свиньи Добруджа, Румыния (слева)

http://realhistoryww.com/world_history/ancient/Dobruja_Thrace_1.htm

Зооморфный сосуд (Таиланд) (справа), водный буйвол из Лопбури, 2300 В.С.

http://en.wikipedia.org/wiki/Prehistoric_Thailand

Сосуды в виде свиньи производились также в Китае и в Юго-Западной Америке. Зооморфные сосуды, представленные ниже не идентичны, их объединяет лишь наличие ручки. Отверстия сделаны: на китайском – на спине у свиньи, на индейском – на её голове. Тем не менее, сама идея выполнить сосуд в виде свиньи и снабдить такое керамическое изделие ручкой представляется нам совпадающим признаком (Рис.51):



Рис. 51 Зооморфный сосуд, возможно свинья (Китай) (слева), Давенькоу

<http://depts.washington.edu/chinaciv/archae/tdwkpott.htm>

Зооморфный сосуд культуры Анасази (справа)

<http://artwifeneedsalife.blogspot.ru/2012/06/edge-of-cedars-state-park.html>

В Китае на существование в культуре культов отдельных животных указывает наличие их графических (росписи по керамике) и пластических (рельефные, в орнаментации керамических изделий, собственно скульптуры) изображений. Исходя из количества этих изображений, выделяются образы свиньи, птицы, лягушки и черепахи.

Как пишет исследователь Китайских неолитических культур М.Е. Кравцова: «Наиболее выразительно проявляется культ свиньи (*чжу*). Доместикация свиньи состоялась в центральнояньшаоской очаговой культуре Цышань. К этой же культуре относятся и ее древнейшие скульптурные изображения (глиняные статуэтки). Следовательно, свинья стала объектом поклонения с момента ее перехода из дикого состояния в домашнее животное. В дальнейшем главным ареалом культа свиньи стала «северо-восточная» зона, где свинья почиталась в ее связи с культом плодородия» [8].

Кроме того, исследовательница отмечает, что в качестве рангового животного и символа благосостояния свинья заняла почетное место в региональной погребальной обрядности, поскольку свиные черепа и челюсти помещались в могилы. Ареал распространения данной погребальной обрядности был более широким, чем область распространения самого культа свиньи: это очаговая культура Дадивань (юг Ганьсу), откуда она распространилась в другие регионы, включая Шаньдун. В культуре Давэнькоу, помимо положения в могилы свиных костей, существовала практика включения в погребальный инвентарь специальных сосудов (кувшины-*куай*) в виде скульптурных изображений стоящей или лежащей свиньи [8].

Сосуды в виде уток.

В китайской культуре Яншао, в культуре Бан-Чанг и в культурах Анасази распространены также сосуды в виде стилизованных уток с отверстием вместо головы (Рис.52, 53, 54):

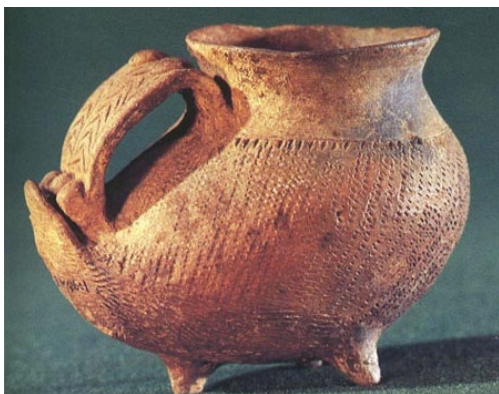


Рис. 52 Зооморфный сосуд, Китай (слева)

<http://history.cultural-china.com/en/58History5627.html#>

Зооморфный сосуд, Бан-Чанг (справа)

http://www.thaiwhic.go.th/eng/heritage_culture3.aspx



Рис. 53 Китайский зооморфный сосуд с двумя ручками, 2000 до н.э. (слева) <http://pinterest.com/Ginky1959/arts-and-antiquities/>
Зооморфный сосуд, культура Анасази (справа), реплика <http://www.gatheringartists.com/ulysses-reid>

Представленные выше сосуды имеют не только похожую форму, они расписаны одинаковыми для всех культур символами (подробнее о символах и об их значениях ниже). Так, второй из представленных китайских сосудов (с двумя ручками) имеет роспись в виде распластанной фигуры с головой, в которой прорисован шахматный узор. Шахматный узор также присутствует на сосуде культуры Анасази.

Что касается использования образа утки в керамических формах, то образ птицы как таковой в неолитических изображениях Китая символизировал солнце. Образ лягушки символизировал луну. Птицы и лягушки на крашеной керамике стали появляться с 7 000 до н.э. и просуществовали до 3 000 до н.э., пока не сменились образами золотой вороны вместо птицы и жабой с тремя ногами вместо лягушки [62].

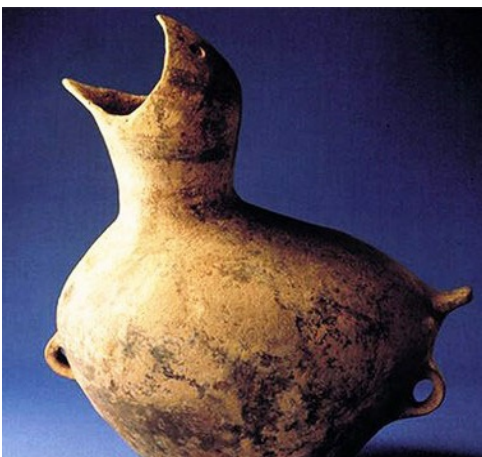


Рис. 54 Сосуд из Яншао (Китай) (слева) <http://www.chinaartceramic.com/tag/chinese-primitive-ceramics>
Сосуд в виде утки, культура Анасази (справа) <http://www.rain.org/campinternet/southwest/anasazi-art-2000.html>

Фляжки

В керамических комплексах сравниваемых культур мы обнаружили совпадающую форму – фляжку с двумя ручками – только в культурах Яншао и Анасази (Рис. 55):

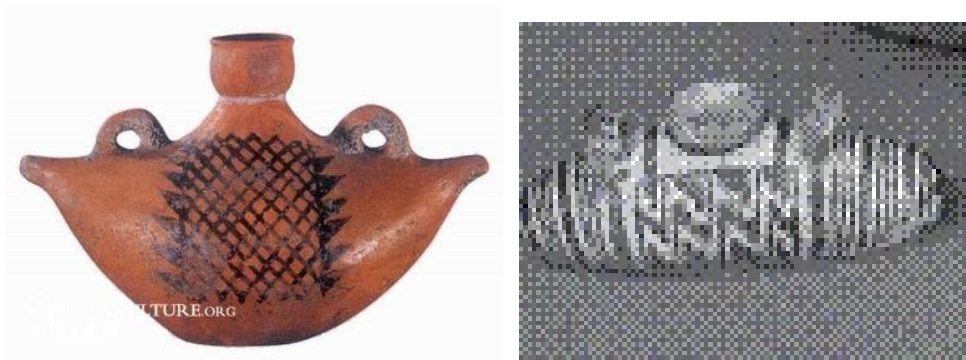


Рис. 55 Керамика из Банпо (культура Яншао), (слева)

<http://news.eteacherchinese.com/newsletters/issue-61-march-2011-prehistoric-cultures-china>

Утварь из индейского поселения Месса Верде (Анасази), XI–XIII в. (справа)

http://www.xliby.ru/kulturologija/utrachennaja_civilizacija_v_poiskah_poter_jannogo_chelovechestva/p22.php

Форма такого изделия представляется нам достаточно редкой, чтобы возникнуть спонтанно и самостоятельно в разных культурах, поэтому мы приводим именно этот вид керамики в качестве ещё одного доказательства общности этносов, её создавших.

Ложки

Ложки, изготавливаемые мастерами сравниваемых культур, отличались по строению и по материалу: они изготавливались из кости, рога, дерева, а также глины. Они могли быть как больших размеров (половники), так и миниатюрными. Но есть одна общая черта, которая присутствует почти на всех ложках – это их орнаментация теми деталями орнамента, которые являются общими для всех сопоставляемых культур: спираль, свастика, «рога барана», «шахматный узор» и др. (Рис. 56, 57):

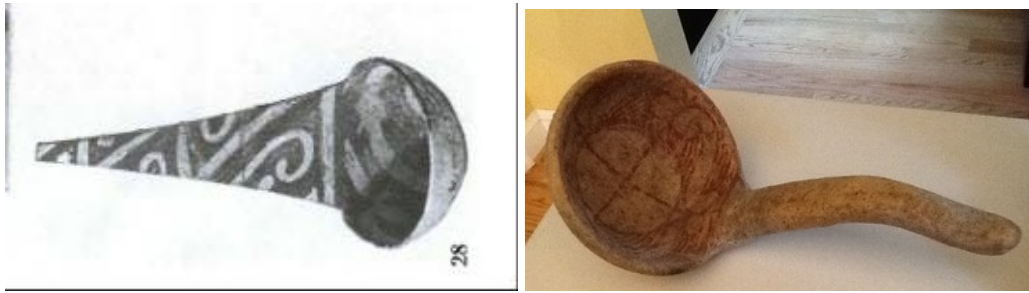


Рис. 56 Ложка из Кукутени со спиральным орнаментом (слева)

<http://www.historylib.org/historybooks/Dumitru-Berchu-Daki--Drevniy-narod-Karpat-i-Dunaya/29>

Ложка. Бан-Чанг с солярным символом (справа)

<http://www.ebay.com/itm/Ancient-BAN-CHIANG-Pottery-cooking-Ladle-antique-Southeast-Asia-ceramics-/321007833397>



Рис 57 Ложка культуры Ксиндзян (Китай) (слева), Музей провинции Хэнань

<http://picasaweb.google.com/116512474184071531500/HenanProvincialMuseum1ZhengzhouPrehistoryThroughHanDynasty#>

Ложка Анасази (справа) со свастикой

<http://www.rain.org/campinternet/southwest/anasazi-art-2000.html>

Монохромность

Несмотря на то, в росписи крашеной керамики Кукутени-Триполья и Яншао присутствуют красный, коричневый, чёрный цвета (полихромная керамика), нами были обнаружены образцы изделий, орнаментация которых была выполнена только одной краской. В случае с керамикой Кукутени этот цвет – красный, так же как и в орнаментации керамики Бан-Чанга (“red on buff pottery”). Изделия культуры Анасази выполнены в традиции «чёрным по белому» (“black on white”) (Рис. 58, 59).

Следует обратить внимание на принцип «обратимости», который был описан в работе И.В. Палагуты [14], когда цвет поля в Трипольских сосудах мог меняться местами с цветом росписи (красное поле – белый орнамент, белое поле – красный орнамент). И на представленных выше сосудах это видно: на кувшине из Кукутени спираль, петлеобразные узоры и круги – белого цвета на

красном поле, а на кувшине из Бан-Чанга спираль, деталь орнамента «Рога барана» и треугольники – красного цвета на белом поле.



Рис. 58 Сосуд из Кукутени (слева),
<http://www.flickr.com/photos/lauraelaine/galleries/72157622702447035>
Сосуд из Бан-Чанга (справа), 300 до н.э.- 200 н.э.
<http://pinterest.com/gdiesing/pottery-ceramics/>

В то же время на рис. 59 представлен сосуд из Бан-Чанга, на котором белый орнамент выписан по красному полю:



Рис.59 Сосуд из Бан-Чанга (слева)
<http://www.busaccagallery.com/catalog.php?catid=130&itemid=3390&page=1>
Кувшин Анасази «чёрным по белому» - “black on white” (справа), 1100-1300 н.э. Миннеаполис, Институт культуры
<http://pinterest.com/pin/9218374208742738/>

Фигура Великой Богини

Изображения Великой Богини в виде малых скульптурных форм – фигурок мы уже рассмотрели выше. Однако образ Богини запечатлевался также и на керамических сосудах раннеземледельческих цивилизаций. Иногда этот образ вплетался в канву узора и представлял собой стилизацию. Так, в приведённых ниже примерах мы видим некую фигуру, состоящую из ломаных линий, в которых можно «прочитать» стилизованное изображение туловища человека и раскинутые конечности. Такое изображение устойчиво повторяется в орнаменте как культур Кукутени-Триполье, так и в культуре Яншао, что не оставляют сомнений в общности этих двух культур (Рис. 60):



Рис. 60 Сосуд с символическим изображением Великой Богини из Кукутени (слева)

<http://www.culture.gouv.fr/fr/arcnat/harsova/en/echan2.htm>

Идентичное изображение Великой Богини на сосуде из Яншао (справа)

<http://www.flickr.com/photos/rosemania/3267206463/sizes/m/in/photostream/>

Изображение сделано мастерами, которые следовали определённым канонам: туловище выписано в виде прямоугольника, вдоль которого проходит центральная вертикальная линия красных оттенков в обеих сравниваемых культурах. Точно так же руки и ноги на обоих изображениях подчёркнуты центральными линиями красных оттенков.

Исследователи китайской неолитической керамики отмечают, что в Западнояншаоской погребальной обрядности, в частности, существенна роль культовой керамики – сосудов, которые по категориям и формам совпадают с бытовой утварью, но имеют специфическое художественное оформление. Особый интерес вызывают 3 орнаментальных сюжета: изображения тыквы-горлянки, своеобразный зооморфный мотив, проистекающего из изображений раковин-каури, и орнамент из зигзагообразных полос, внешне напоминающий абстрактно-стилизованый рисунок сидящего человека с согнутыми ногами и руками. Этот третий сюжет (орнамент из зигзагообразных полос) интерпретируется в современной научной литературе несколькими вариантами. Одни ученые относят этот тип орнамента к сугубо геометрическим композициям или к вариациям на «лягушачьи» мотивы (стилизованное изображение распластанной лягушки), другие видят в нем однозначно

антропоморфные изображения и даже сцену на тему сюжета об отделении неба от земли, и третья версия – выдвинутая китайскими учёными – интерпретация данного орнамента как изображения фигуры усопшего, захороненного в сидящей позе [8].

Мы считаем, что данное изображение, поскольку оно является неолитическим изображением и подчиняется основному правилу искусства этой эпохи – не изображать, а символизировать, обозначает Великую Богиню. Именно поэтому на нём часто отсутствует голова Богини, зачастую она заменена знаками, также являющимися её символами (о них речь ниже), а её руки и ноги на китайских сосудах покрыты шерстью, как если бы перед нами было изображение получеловека-полуживотного.

Данное изображение с раскинутыми руками и ногами показало невероятную устойчивость на протяжении веков и при преодолении расстояний (с небольшими стилистическими изменениями), поскольку мы вновь наблюдаем его в культурах Анасази- Могольон (Рис. 61):



Рис.61 Изображение Великой Богини, культура Могольон (слева), 1000 – 1150 н.э.

[http://www.flickrriver.com/photos/mharrsch/360637566/Ceramic Bowl Mogollon culture Mimbres people 1000-1150 CE New Mexico United States](http://www.flickrriver.com/photos/mharrsch/360637566/Ceramic+Bowl+Mogollon+culture+Mimbres+people+1000-1150+CE+New+Mexico+United+States)

Изображение Великой Богини, культура Анасази (справа)

<http://4cornershikesancients.blogspot.ru/2010/01/pottery-shards-on-trail.html>

По поводу сходства образов Великой Богини в культурах народов Евразии и Америки в науке высказывались разные суждения, мы приведём здесь следующее: «Каким-то образом и американские индейцы в силу действия каких-то «сходных условий», а может быть, в результате невероятного совпадения, пришли к тому же: у майя верховная богиня представлялась в виде женщины со звериными лапами и змеей на голове [11: 520].

Мы допускаем возможность существования неких «сходных условий» и «невероятных совпадений», но только если речь идёт об идее, об общем оконтуривании её. Но когда мы видим совпадения в деталях, проработанных с

тщательностью в одной культуре и с таким же вниманием перенесённых на артефакт в другой культуре, мы скорее сочтём возможным объяснить этот факт прямой преемственностью культуры в родственных этносах, нежели случайным или каким-то иным мистическим совпадением. Самое простое в данном случае объяснение – допустить возможную миграцию этносов в неолите-энеолите и дальнейшую консервацию и передачу потомками в местах основного пребывания тех научных знаний и хозяйственных навыков, которые были получены в стволовом этносе.

Вернёмся к изображению Великой Богини в сравниваемых культурах. В том, что перед нами именно изображение Великой Богини, нас убеждает следующее изображение, в котором мастер выписал и голову Богини, но снова в виде стилизации – в виде знака, её символизирующего – знака «Засеянное поле» (Рис. 62):



Рис.62 Сосуд из Китая (Яншао) Гансу, культура Мадзяю, фаза Мачанг, 2300-2050 до н.э.,

<http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/1992.165.8>

Такая поза антропоморфного изображения (фигуры Великой Богини) может быть объяснена символикой процесса деторождения, которая запечатлевалась на идолах и прослеживается со времён Лепенского Вира (Балканская культура VII тыс. до н.э.). На Рис. 63 (слева) представлен идол Лепенского Вира, так называемая «Прародителька» в характерной позе. Такое же точно положение рук и прорисованные темной краской, согнутые в коленях ноги, мы наблюдаем и на сосуде культуры Яншао-Мачанг (Китай), который был обнаружен в 2005 г. (Рис.63, справа).

Описание китайской вазы с антропоморфным изображением несколько отличается от нашей трактовки её как исключительно женского изображения: «Обнаруженный при раскопках неолитической культуры Мачанг в Кингхай, сосуд имеет обнажённую двуполоую человеческую фигуру, вылепленную на его поверхности, а также на горле сосуда с тыльной стороны. Там нарисованы длинные волосы, под которыми изображена большая лягушка. Двуполое человеческое существо считалось посланцем Неба и Земли в шаманских религиозных верованиях. Этот посланец обладал способностью общаться с Небом, Землёй, человеком и Богом» [63]. Как видно из этой цитаты, интерпретации, не подкреплённые сравнительным анализом, способны ввести в

заблуждение, а подчас и вовсе исказить реальное значение артефакта. Никакой «двополюсности» на китайском сосуде найти невозможно. На нём представлена именно женщина в позе рождения ребёнка. Женщина эта – символ Великой Богини, которой поклонялись этнически и культурно близкие люди в неолите на огромных просторах Евразии. Как мы видим, в результате сравнения идентичных изображений, культ Великой Богини простирался от Балкан до современных Китая и Таиланда. Однако это очень трудно признать современным китайским учёным.



Рис.63 Идол из Лепенского Вира (слева)

<http://thehistoryofeuropodcast.blogspot.ru/2012/05/rather-unhappy-lepensi-vir-sculptures.html>

Китайский сосуд с лепным женским изображением (справа)

<http://www.flickr.com/photos/byrnzie28/6021766329/sizes/m/in/photostream/>

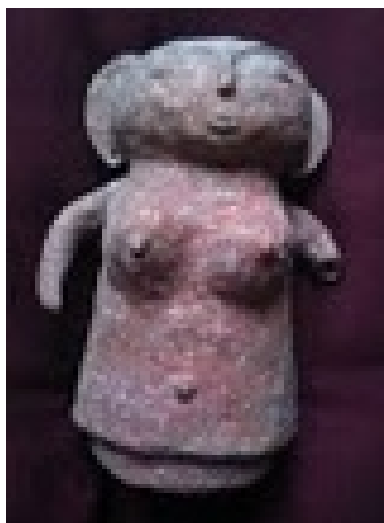


Рис.64 Ваза в виде женской фигуры, Бан-Чанг (слева), поздняя стадия, 300 до н.э.- 200 – н.э.

<http://picasaweb.google.com/109023056224656515739/Asia#>

Подобные фигурки мы обнаружили также и в Доколумбовых культурах США (Рис. 65):



Рис.65 Индейский идол из Аппалачи (слева) (Чероки, Северная Каролина)

<http://www.microwavedpepys.com/?cat=8&paged=4>

<http://www.cherokeemuseum.org/exhibits-paleo.htm>

Женская фигурка из Аризоны (справа)

<http://www.t-rat.com/Pages/ArchaeologyContinue.html>

Но самое удивительное заключается в том, что женские фигурки со сложенными на животе руками и с прорисовкой ключиц в форме буквы (знака) М найдены на территории России на Нижнем Амуре и в Сибири – на поселении Мальта, 22 тыс. до н.э. (Рис. 66):

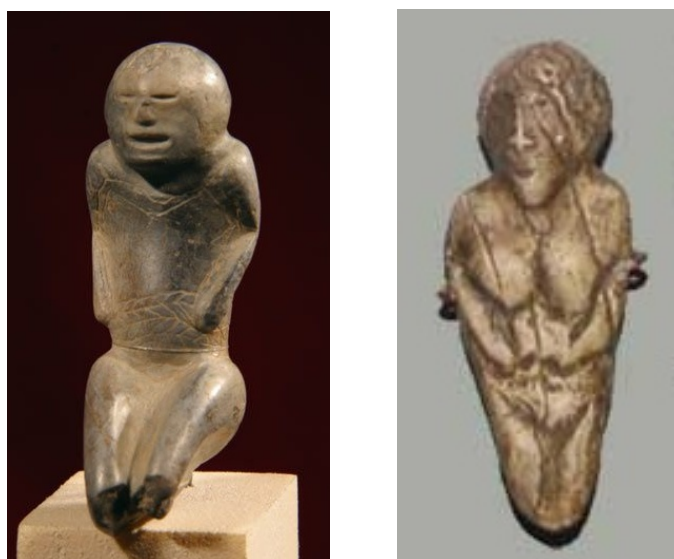


Рис.66 Каменная скульптура Молящий. Поселение Самусь IV (слева), 1500-1300 до н.э. Музей г. Северск (Томская обл.) с прорисованными ключицами (буква М)

http://museum-seversk.ru/collections/archaeological_collection.html

Фигурка из поселения Мальта, Сибирь (справа)

<http://www.museumamur.ru/eksposition/id3.html>

Объединяет все представленные выше фигурки положение рук – у всех они сложены на животе. У всех открыт рот. У всех обозначен половой орган. Существует и ряд характерных особенностей, а именно: поднятое вверх лицо или обращенные к небу глаза или лицо (кроме китайского изображения и фигурки из поселения Самусь). Но больше всего убеждает в том, что данные изображения Великой Богини выполнялись по строгим канонам единого культа то, что у большинства из них тщательно проработаны ключицы в виде буквы М (они либо вырезаны, как у идола из Лепенского Вира, либо прорисованы, как на китайском сосуде).

Поразителен тот факт, что буква М выписана и на фигурке из Аппалачи (на шее) (Рис.67):



Рис.67 Увеличенные фрагменты скульптурки из Аппалачи с отчетливой буквой М (красного цвета) в области шеи (контрастность увеличена)

Лицо Великой Богини

Одним из маркеров индоевропейской цивилизации, как считает А. Голан, является отдельное изображение лица Великой Богини. Изображение это легко узнаваемо на любом артефакте и в любом месте его обнаружения – оно стилизовано и представляет собой сердечко, в котором обозначены глаза и нос. Иногда рот может отсутствовать, поскольку Великая Богиня представлялась в том числе и карающим божеством, которое может уничтожить человека (Рис. 68):



Рис. 68 Изображение лица Великой Богини на обломке керамической заготовки сосуда, Триполье (слева)

http://vk.com/video-1874076_146079655

Идентичное изображение лица Великой Богини на сосуде Мадзяяо, Китай, 2600- 2300 до н.э. (справа)

<http://www.worthpoint.com/worthopedia/a-chinese-neolithic-pottery-bowl-majiyao>

Нам не удалось обнаружить лицо Великой Богини на орнаментах керамики Бан-Чанга, но благодаря недавним исследованиям В.В. Попова [19] мы видим, что в неолите на Нижнем Амуре проживали этносы, у которых также существовал культ поклонения Великой богине (Рис. 69):



Рис.69 Нижний Амур IV–III тыс. до н.э. Вознесенская культура, крашеная керамика <http://www.workingdogweb.com/amur-river.htm>

Артефакт культуры Анасази (справа)

<http://duckmarx.blogspot.ru/2012/10/american-indian-religions.html>

Глаза Богини/ волюты

В данной части сравнительного исследования мы обратимся к сопоставлению деталей орнамента керамики в культурах Триполье-Кукутени, Яншао, Бан-Чанг и Анасази-Могольон.

Орнамент – это ритмически упорядоченный декор, графическое выражение ритма. Древнейшие орнаменты тесно связаны с формированием систем счета, а соединение в орнаменте геометрии и искусства является «свидетельством первого человеческого понимания регулярности» [Яблан 2006, цит. по: 14]. У орнамента есть важная функция – структурирование, членение предмета на части и объединение их в единую конструктивную целостность, искусственно организованную упорядоченную систему [14].

Исследования орнаментов керамики раннеземледельческих культур Европы в основном носят вспомогательный характер при решении вопросов периодизации и хронологии культур, выделения их локальных вариантов. Но орнамент, как особый вид изобразительного искусства, остается практически неисследованным.

Периодами активного развития декора и форм керамики являются поздний неолит и энеолит. В Балкано-Карпатском регионе можно выделить несколько центров орнаментального формотворчества, в пределах которых складываются оригинальные керамические стили: 1) фракийско-нижнедунайский, где в основу ложатся графитные орнаменты и распространение резного декора на фоне доминирования геометрических мотивов; 2) западнобалканский, где выделяется культура Винча с ее лощеной керамикой, а также возникают своеобразные формы спиральных орнаментов в комплексах культур Бутмир и Данило; 3) среднедунайский – культуры Лендьел и Тиса; 4) восточный, где развивается трипольско-кукутенская традиция спиральных орнаментов. Каждый из этих регионов соответствует наиболее развитым и плотно заселенным областям культур «балкано-карпатского круга», где происходят интенсивные контакты между группами населения, и в наибольшей степени выражено стремление к их самоидентификации путем выработки оригинальных стилей.

В энеолите керамическое ремесло здесь достигает наивысшего развития, налаживается массовое производство высокохудожественной продукции, украшенной росписью, лощением и различными видами рельефного декора. Наблюдается относительная унификация изделий в пределах культур, что связано как с развитием технологий и обмена, так и со специализацией гончарства, превратившегося из семейного производства в отрасль ремесла, продукция которого начинает выходить за рамки общины [14].

Исходя из этого, можно с уверенностью сказать, что определённые штампы, детали орнамента широко тиражировались для массового сбыта. Одним из таких часто повторяемых орнаментов были так называемые «волюты» (по терминологии А. Голана) или «Глаза Богини» [3] (Рис. 70, 71):



Рис. 70 Сосуд из Кукутени (слева) с орнаментом «волюты»

http://www.imagoromae.com/public/ftp/fotoDiServizio/files/Zoomify&Gallery/Cucuteni/index_2.html

Сосуд из Бан-Чанга (справа) с похожим орнаментом

<http://www.artgallery.nsw.gov.au/collection/works/42.1980/>



Рис. 71 Волюты на сосуде из Китая (Гансу) (слева)

<http://seco.glendale.edu/ceramics/gansuvessel.html>

Волюты/Глаза Богини на сосуде культуры Могольон (справа)

<http://www.worthpoint.com/worthopedia/prehistoric-anasazi-mogollon-st-johns-blk-red>

На китайском сосуде данный орнамент интересен тем, что имеет многоуровневую семантику: его завитки выстраиваются одновременно в двойную спираль, движение которой можно увидеть в правой части рисунка. Но одновременно – встречаясь (центральная часть фотографии) – эти спирали и образуют волюту, то есть, стилизованное изображение глаз Великой Богини. Завитки на нём закручены в одну сторону (в отличие от обычно изображаемого разностороннего направления). Но то, что это именно изображение Богини, мастер подчеркнул тем, что каждый завиток он сопроводил выписанными

пятью пальцами – деталь, которая встречалась на предыдущих изображениях Великой Богини. Таким образом, следуя за развитием образа Великой Богини, отображаемого на керамике неолитических культур Китая, мы можем понять, что именно пытался донести мастер до обладателей такой посуды.

Элемент орнамента «глаз»

Следующий элемент орнамента – «глаз», который мы выявили в качестве идентификатора общего источника для всех четырёх сравниваемых здесь культур, присутствует на изделиях, сходство которых не нуждается в пространном комментарии, настолько оно очевидно (Рис.72):



Рис.72 Элемент орнамента «глаз» на сосуде из Триполья (слева)

<http://www.moldovenii.md/md/section/220/photo/id/2363>

Элемент орнамента «глаз» на китайском сосуде (справа)

<http://www.all-art.org/history16.html>

Элементы орнамента «глаз» на китайских сосудах (внизу)

http://ceramicshistory.blogspot.ru/2011/11/blog-post_13.html

<http://www.chinatravel designer.com/travel-guide/culture/culture-relics/yangshao-painted-pottery.htm>

Для большей наглядности мы представляем ниже вазу из Кукутени и ещё раз вазу из Мадзяяо (разновидность Яншао). Оба сосуда выполнены в одинаковых цветах, в одинаковом стиле и с одинаковым элементом орнамента «глаз» (Рис.73):



Рис. 73 Сосуд из Кукутени (слева) с элементом орнамента «глаз»

<http://www.cimec.ro/Arheologie/cucuteni/cucuteni.htm>

Сосуд из Мадзьяо с элементом орнамента «глаз» (справа)

<http://www.all-art.org/history16.html>

На сосудах из Бан-Чанга элемент орнамента «глаз» присутствует нечасто. И в культурах Анасази-Могольон нам удалось обнаружить всего один керамический сосуд со стилизованным изображением глаза (Рис. 74):



Рис. 74 Элемент орнамента «глаз» на сосуде из Бан-Чанга (слева)

<http://seasianceramics.asia.si.edu/search/object.asp?id=S2004.52>

Сосуд культуры Анасази с элементом декора «глаз» (справа)

<http://rarepotteryinfoblogspot.blogspot.ru/2011/07/hohokam-casa-grande-red-on-buff.html>



Рис. 75 Увеличенные фрагменты элемента «глаз» в сравнении

Свастика

Свастика встречается в искусстве многих народов мира, на многих артефактах древности и на предметах повседневного использования в наши дни. Свастика, по свидетельству А. Голана [3: 120] не дошла до Африки, Юго-Восточной Азии, Океании, Австралии, но была известна американским индейцам. Но вопрос – почему именно столь сложная геометрическая форма появилась в разных частях света и существует поныне на предметах народных промыслов – так и не нашёл внятного объяснения.

Мы считаем, на основании приведённых ниже образцов керамики (Рис.76, 77), что вместе с мигрирующими племенами мигрировали и знания, символом которых являлась свастика. Эти знания уже на новых местах их носители передавали своим прямым потомкам или окружающим этносам. В данном вопросе о процессе преемственности таких знаний точный ответ может дать только ДНК-генеалогия.



Рис.76 Свастика на тарелке Трипольской культуры (слева)

<http://www.btb-net.com/main/75/tripplya-tsvlzsiniivimr>

Свастика на сосуде культуры Яншао (Китай) (справа)

<http://www.chaz.org/Arch/China/Well/Well.html>



Рис.77 Блюдо со свастикой из Триполья (слева)

<http://ezoclub.org/allmat/history/151-trypillia/684-trypillia-muzej>

Свастика на сосуде Анасази (справа)

<http://www.artifact.com/auction-lot/anasazi-pottery-181-p-uzcvwd6fud>

Вид свастики может варьироваться: её концы могут быть загнуты в виде спиралей, как на блюде из Триполья (Рис.77, слева), могут закручиваться в виде меандров, как на сосуде Анасази (Рис.77, справа). По свидетельству А. Голана, обычные свастики довольно распространены в мире, но «свастико-спирали», то есть, свастики с заspirальными концами, встречаются, помимо Северо-Восточного Кавказа, только в Европе и в Доколумбовой Америке [3: 120].

Свастика может быть и такой, как на печати из Кукутени, без загнутых концов (Рис.78):



Рис.78 Печать со свастикой из Кукутени

<http://en.wikipedia.org/wiki/File:PintanderaCucuteni2.JPG>

Свастика, подобная той, что вырезана на печати из Кукутени, изображена на блюде из Триполья, но также присутствует в той же самой манере исполнения и на тарелке культуры Могольон (Рис.79, справа):



Рис.79 Тарелка со свастикой без загнутых концов, Триполье (слева)

<http://ezoclub.org/allmat/history/151-trypillia/684-trypillia-muzej>

Подобная Трипольской свастика на тарелке культуры Могольон (справа)

<http://www.ebay.com/itm/Mogollon-Pottery-Dragoon-Red-on-Brown-Bowl-Anasazi-/150899181081>

Примечательно, что на тарелке культуры Могольон (справа) промежутки между концами свастики заполнены четырьмя спиралями, и орнамент, таким образом, выглядит как некий сплав двух техник: графической (как на печати из Кукутени и тарелке из Триполья слева) и спиралевидной (как на сосуде из Триполья на Рис.77 слева).

Ниже показаны две тарелки культур Анасази-Могольон, на которых свастики также подобны Трипольской (Рис.80):



Рис. 80 Блюдо со стилизованной свастикой (как на печати из Кукутени на рис.78). Культура Могольон (слева)

<http://www.rarepottery.info/MogollonVirtualMuseum.htm>

Блюдо с такой же стилизованной свастикой. Культура Анасази (справа)

<http://www.worthpoint.com/worthopedia/anasazi-mogollon-mimbres-geometric-pottery-3>

На приведённых выше фотографиях представлены тарелки с орнаментом, который, если и нельзя назвать идентичным, то, несомненно – очень похожим. Это стилизованная свастика с дополнительными элементами орнамента: треугольниками и спиралями, закручивающимися в ромбы. Если учесть, что тарелка из Триполья на рис. 79 (слева) пролежала в земле до открытия цивилизации Триполья археологом Викентием Хвойка в 1893 г. и никто до её извлечения не мог видеть и скопировать именно такой орнамент, а тарелки культуры Анасази-Могольон были произведены на другом континенте, то в этом случае – случае очень большого сходства между ними, можно говорить об общей традиции изготовления подобной керамики, которая была сохранена представителями Доколумбовых цивилизаций со времён Триполья.

Знак триединого божества (Триглав)

Знак Триглава или «знак триединого божества» по терминологии, предложенной в труде А. Голана [3], присутствует достаточно часто на керамике всех сравниваемых здесь культур (Рис.81):



Рис. 81 Тарелка из Кукутени со знаком Триглава (слева)

<http://glyphika.blogspot.ru/2012/03/ancient-spirals-not-just-celtic.html>

Тарелка индейской культуры Хохокам (культура круга Анасази-Могольон)

<http://rarepotteryinfoblogspot.blogspot.ru/2011/07/hohokam-snaketown-red-on-buff.html>

Данные образцы керамики из Кукутени и Юго-Запада США очень похожи: если их наложить друг на друга, получится изображение, контуры которого выполнены словно под копирку. Знак Триглава здесь является главным, центральным и не сопровождается дополнительными символами. Он выписан согласно классическим канонам – с загнутыми концами (в виде спиралей).

Ниже представлены тарелки со стилизованными знаками триединого божества – китайская (культура Мадзяю) и индейская (культура Анасази). Интересно, что обе главные графемы сопровождаются другими символами раннеземледельческих цивилизаций: на тарелке Мадзяю это двойная спираль в центре и знак «глаз», многократно повторяющийся по краю тарелки, а на керамике Анасази – это три круга с точками (знак «засеянное поле») в

пространствах между птицами, формирующими сам знак триединого божества (Рис.82):



Рис.82 Знак Триглава на тарелке неолитической культуры Маздяю (Китай) (слева)

<http://iridescent.icograda.org/journal/journal14.php>

Стилизованный знак Триглава на тарелке культуры Анасази (справа)

<http://www.discoverseaz.com/History/Archaic.html>

На сосуде из Бан-Чанга (Рис.83) графема триединого божества представлена ещё более стилизовано – это уже равнобедренный треугольник, сформированный лентами с красными линиями (отличительная черта керамики археологической культуры Бан-Чанг). Треугольник с тремя точками, по мнению А. Голана, генетически восходит к символике Великой Богини (треугольник – облако, три окружности – символ триединого божества) [3: 83]. И всё тот же символ раннеземледельческих неолитических цивилизаций присутствуют и на этом орнаменте: спираль внизу основания треугольника (Рис.83):



Рис. 83 Сосуд из Бан-Чанга со знаком Триглава

http://www.liveauctioneers.com/item/12531649_ban-chiang-rouge-ceramic-pot

Итак, на всех приведённых здесь иллюстрациях символ триединого божества сопровождается дополнительными знаками-символами, обозначающими: процесс развития - спираль, неусыпное наблюдение – «глаз», процесс выращивания урожая – «засеянное поле».

Попробуем выдвинуть предположение о том, что данный знак на артефактах, являющийся маркером неолитических раннеземледельческих цивилизаций, несёт ещё одну смысловую нагрузку, помимо тех, которые уже описаны во многих научных исследованиях, посвящённых неолитическим культам: символ триединой богини, символ солнечного триединого божества, троичного бога земли, символ мифологических образов – индийского Трисираса, греческого Тритона и славянского бога Триглава, а также символизация идеи «рождение, жизнь, смерть» [3: 173]. По А. Голану [3: 141]: символ какого-то трёхстадийного календарного цикла, необязательно трёхгодичного.

По нашему мнению, этот знак на керамике энеолитических и более поздних культур, сравниваемых в данной работе, обозначал три фазы земледельческого цикла: засевание семян в подготовленное (пустое) поле, созревание зерна под солнцем с достаточным количеством дождя в этот период (засеянное поле) и финальную стадию – сбор урожая. Собранные А. Голаном артефакты с этой графемой свидетельствуют именно о таком её значении, хотя сам автор и не истолковывал их именно так. Например, рисунки 302-1, 302-2, 302-3 в его монографии [3: 303] показывают три солнца, каждое из которых отмечено определенным образом.

Так, на рисунке 302-1 (Шотландия, неолит) одно из солнц представлено двумя окружностями с крестом в центре меньшей из них (знак незасеянного поля), второе солнце – в виде двух окружностей с точкой внутри меньшей (знак засеянного поля), на третьем изображено десять лучей (маленькие чёрточки, выходящие из окружности, которые интерпретируются А. Голаном как струи дождя, льющие с неба, символом которого и является круг). Возможно, этот рисунок символизировал все три стадии аграрного цикла – подготовка пашни к посеву, посев, сбор вызревшего при достаточном орошении урожая.

На рисунке 302-4 мы видим три гребёнки, разделённые полями, два из которых пустые, а третье заполнено точками – то есть, знаком «засеянное поле». На обороте этого изделия (грузика или пряслица) из Трои изображён знак Перуна, то есть крест с загнутыми концами. Бог Перун являлся богом-громовержцем, посылающим дождь, следовательно, его знак присутствует в том месте на графеме, которое символически изображает период созревания зерна.

На рисунке 302-3 (керамика из Трои) также изображены три окружности в ряд (центральная чуть приподнята). Именно над центральной окружностью изображён знак Перуна – символизирующий просьбу об орошении созревающего урожая.

Таким образом, перед нами – земледельческий календарь или своего рода символ земледельческого труда этноса, который изображал данную графему на своих предметах быта.

Спираль

По поводу изображения спирали на древних артефактах высказывались многие историки, археологи, культурологи. Такой орнамент вполне мог возникнуть конвергентно на разных континентах и в разных культурах, и мы

допускаем это. Однако в задачу нашего исследования не входит обзор работ, посвящённых теме происхождения спирального орнамента, тем более мы не стремимся дискутировать на эту тему. В данном исследовании представлено сходство в стилистике изображений спирали на керамике сравниваемых культур (Рис.84, 85):



Рис.84 Сосуд из Кукутени с изображением спирали (слева)

<http://sunnysideup2006-7.blogspot.ru/2010/03/finally-made-it-to-old-europe.html>

Сосуд из Бан-Чанга (справа)

<http://www.busaccagallery.com/catalog.php?catid=130&itemid=3389&page=1#>



Рис.85 Китайский сосуд со спиралью (слева)

http://ceramicshistory.blogspot.ru/2011/11/blog-post_13.html

Сосуд культуры Анасази со спиралью (справа)

<http://www.rarepottery.info/AnasaziMogollonPotteryGallery1.htm>

Спираль на сосудах из Кукутени и Бан-Чанга занимает центральное положение на средней части сосуда, заполняя собой большую поверхность на обоих сосудах. Выполнена красным/тёмно-коричневым цветом по бежевому полю ангоба. Спирали на сосудах из Китая и Америки также схожи между собой – они выполнены одним цветом, но по тёмному полю китайского сосуда

пролегал красная линия, усиливающая визуальное восприятие спирального орнамента. Тот же приём выполнен и на сосуде Анасази: на белый фон мастер нанёс спираль чёрной краской, усиливая контраст и подчёркивая важность этой детали орнамента.

«Бегущая спираль»/ «бегущая волна»

Следующий элемент орнамента, который мы рассмотрим – «бегущая спираль». Этот элемент получается от расположения в ряд спаренных спиралей, или «биспиралей» в терминологии А.Голана [3: 74]. Проанализировав десятки изображений цепочек спиралей из разных мест и разные мнения по трактовке этого вида орнамента, а именно: движение солнца по небу, эмблема птиц, А.Голан приходит к выводу, что биспираль, или двойная спираль могла изображать либо змею, либо солнце-птицу, в зависимости от контекста [3: 71].

Мы приводим изображения как двойных спиралей, которые занимают центральное положение на полях сосудов (часто это сдвоенные биспирали), так и цепочки из более мелких спиралей (Рис.86 - 90):

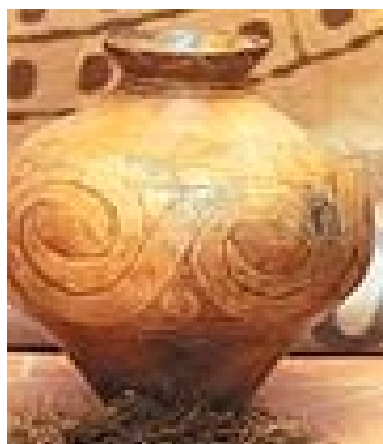


Рис. 86 Двойная спираль (биспираль)на сосуде из Триполья (слева)

<http://www.wz.lviv.ua/articles/107088.html>

Двойная спираль на сосуде из Бан-Чанга (справа)

http://www.jhterrygallery.com/index.php?target=products&product_id=2380



Рис 87 Двойная спираль на сосуде из Яншао (слева)

<http://www.asiaticakc.com/?p=3181>

Двойная спираль на сосуде Анасази (справа)

http://www.icollector.com/Anasazi-Pottery-Jar_i9924298



Рис. 88 Сосуд с бегущей спиралью из Кукутени (слева)

<http://www.ziare.com/constantina/muzeu/ceramica-de-cucuteni-la-muzeul-de-istorie-1436597>

Сосуд с бегущей спиралью из Бан-Чанга (справа)

<http://www.thaiwebsites.com/banchiang.asp>



Рис. 89 Сосуд с бегущей спиралью из Бан-Чанга

http://www.liveauctioneers.com/item/13911728_ancient-ban-chiang-thai-pottery-jar



Рис.90 Сосуд культуры Мацзяяо (Китай) (слева) с орнаментом «бегущая спираль»

Сосуд из Меса-Верде (справа) с орнаментом «бегущая спираль».

http://www.xliby.ru/kulturologija/utrachennaja_civilizacija_v_poiskah_poterjaannogo_chelovechestva/p22.php)

Сосудов с различными видами спиральных орнаментов в рассматриваемых культурах очень много. Как было показано выше, стилистика спиральных мотивов на керамике иногда совпадает до нюансов, и в целом спираль является доминантой в орнаментике большинства сосудов Кукутени-Триполье, так же как и на сосудах Бан-Чанга, Яншао и Доколумбовых цивилизаций.

Меандр

Меандр – это надревнейший орнамент, пришедший ещё из палеолита. Меандр (греч. maiandros, лат. meander; meatus — "движение, течение, круговорот") — в античном искусстве мотив орнамента геометрического стиля, образуемый ломаной под прямым углом линией либо спиральными завитками. По одной из версий, элемент этого орнамента происходит от изображения капкана, охотничьей ловушки для зверя. На этом основании меандр считают разновидностью лабиринта. В то же время очевидна его связь с мотивом креста — свастики — символа огня и вечного движения [22]. Самый древний меандровый орнамент, известный науке на настоящий момент – это меандр на браслете, вырезанном из бивня мамонта и найденном в Мёзино – археологическом памятнике верхнего палеолита, на территории Украины, Черниговская область (Рис.91):



Рис.91 Браслет с меандровым узором, Мёзино (18 тыс. лет до н.э.) (справа)
<http://www.nmiu.org.ua/ekspozytsiyi/doba-kamenyu-na-terytoriyi-ukrayiny.html#>

Археолог В.И. Бибикова считает, что такой сложный узор мог имитироваться резчиками палеолита на предметах искусства и на штампах, которыми предположительно наносились татуировки, после сознательного воспроизведения этого узора с дентина бивня мамонта, чтобы придать силу, мощь и выносливость мамонта обладателю такой татуировки или такой вещи [2: 3-8]. На рис.92 представлен естественный скол бивня мамонта, на котором угадывается прообраз ромбически-меандрового орнамента.



Рис. 92 Скол бивня мамонта с меандровым узором дентина
Фото: <http://sueverija.narod.ru/Muzei/Romb34.jpg>
Сайт: <http://sueverija.narod.ru/Muzei/Romb.htm>

Меандровый орнамент на сравниваемой керамике

На сравниваемой нами керамике элемент орнамента – меандр присутствует очень часто (Рис.93, 94):



Рис.93 Ваза из Кукутени с меандровым орнаментом (слева)

<http://artapeintelestuturor.blogspot.ru/2011/05/cucuteni-civilizatie-si-cultura.html>

Кувшин из Яншао с меандровым орнаментом (Китай) (справа)

http://www.jhterrygallery.com/index.php?product_id=2204&target=products



Рис. 94 Меандровый орнамент на сосуде из Бан-Чанга (слева)

<http://seasianceramics.asia.si.edu/search/object.asp?id=S2004.19>

Кружка культуры Анасази с меандровым узором 1054 н.э.(справа)

http://www.liveauctioneers.com/item/13270891_anasazi-mesa-verde-pottery-pitcher-ca-1050

Меандр – это очень сложный орнамент, поэтому, как и в случае со свастикой, его распространение в орнаментации керамики может быть объяснено миграцией племён, для которых он был значимым символом.

«Волны»/ «зигзаги» / «петли»

Знак в виде волны или зигзага в неолите имел значение воды вообще: и реки с её изгибами, и дождя и волн. Поэтому мы видим такое разнообразие вариаций этого орнамента – и зигзаг, и «волны», и многократно повторяющиеся волнистые линии, идущие параллельно, и петлеобразные волны (Рис.95, 96, 97):



Рис.95 Волны на сосуде из Триполья (вверху)

http://pravda.ua.at.ua/photo/tripillja/04_b/27-0-2088

Волны на сосуде из Бан-Чанга (внизу)

<http://m.artgallery.nsw.gov.au/work/147.1974/>

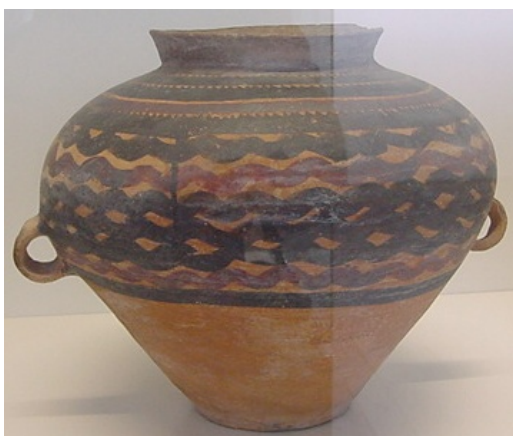


Рис.96 Сосуд из Яншао (слева) с орнаментом «волны»

<http://arthistoryworlds.org/ancient-chinese-pottery/>

Кувшин культуры Могольон (справа) с зигзагообразным орнаментом

<http://www.chinaartceramic.com/page/120>



Рис.97 Сосуды из Бан-Чанга с волнообразным/петлеобразным орнаментом

http://www.tiroche.co.il/ItemPagePast.asp?id=17198&array_index=266

Кружка культуры Анасази (слева) с волнообразным/петлеобразным орнаментом

<http://www.ancientarts.org/518.htm>

Орнамент «волны», представленный на артефактах выше, достаточно прост, поэтому вполне вероятно его независимое возникновение во всех сравниваемых культурах. Тем не менее, сосуды с петлеобразным орнаментом, представленные в сравнении культур Кукутени-Триполье vs. Бан-Чанг выше (Рис.6,7) демонстрируют одинаковую стилистику этого элемента декора, а это уже как минимум, вызывает вопросы либо о прямой передаче опыта мастером, либо об интенсивных связях родственных племён.

Соляной символ

Солярный символ может быть очень разным в неолитических-энеолитических культурах: круг, диск, розетка, крест в круге, круг с лучами т.д. Из анализа этих символов, проведённых А. Голаном, следует, что изначально круг как таковой являлся символом неба и лишь позднее обрёл другую семантику и стал обозначать солнце. Знак в виде кольца точек по периметру диска (как на сосуде из Триполья на Рис.98), исходя из исследований А.Голана, существовал ещё в палеолите, но что он означал тогда, узнать не представляется возможным. В неолитических культурах кольцо точек вокруг диска или зубчатки, по мнению учёного, обозначало посев, орошаемый небесной влагой [3: 26]. Вышеперечисленные вариации представлены на Рис.98 и Рис. 99. Однако солярный символ из Бан-Чанга отличается от всех остальных, так как это – круг с восемью отходящими от него волнистыми линиями (символами струй дождя, льющихся с неба), а не круг с крестом, как на всех остальных сравниваемых сосудах (Рис. 98, 99):



Рис. 98 Солярный знак на сосуде из Триполья (слева)

http://museum.velizariy.kiev.ua/kiiev_obl/tripl/index.html

Сосуд из Бан-Чанга с солярным знаком (слева)

<http://www.trocadero.com/stores/1sirlancelot/items/1159409/item1159409.html>



Рис. 99 Сосуд культуры Яншао с соляренным знаком (слева)

http://ceramicshistory.blogspot.ru/2011/11/blog-post_13.html

Сосуд культуры Анасази с соляренным знаком (справа)

<http://www.rarepottery.info/AnasaziMogollonVirtualMuseum.htm>

Хотя в целом орнамент с соляренным символом на представленной здесь керамике отличается в деталях, в главном, а именно – в том, что это основной элемент орнамента – мы видим общую черту. Так же, как общим является и крест на фоне сетчатого орнамента на сосудах Яншао и Анасази.

Концентрические окружности

Концентрические окружности – это символ, пришедший из палеолита. М. Кёниг доказал, что в эпоху верхнего палеолита существовал символ в виде круга, обозначающего небо, с точкой в центре, которая считалась «пупом» или «глазом» неба [Цит. по: 3 с. 18]. Сам А. Голан приходит к выводу, что концентрические окружности в неолите обозначали облако – это одна из эмблем Великой Богини (там же).

В задачу нашего исследования не входит подробное рассмотрение значения этого символа (как впрочем, и всех остальных), мы выявляем лишь их присутствие на керамике всех сравниваемых культур и констатируем – этот символ, один из основных символов земледельческих цивилизаций, присутствует на сосудах из Триполья-Кукутени, Бан-Чанга, Яншао и Анасази-Могольон (Рис.100, 101):



Рис. 100 Сосуды с концентрическими окружностями. Триполье (слева)

<http://www.novoteka.ru/sevent/6840372/16550937>

Сосуд с концентрическими окружностями из Китая (справа)

https://www.flintarts.org/exhibitions/past_designspast.html



Рис.101 Сосуд из Бан-Чанга (слева)

<http://www.artgallery.nsw.gov.au/collection/works/71.1992/>

Сосуд культуры Анасази (справа) с увеличенным фрагментом –
концентрическими окружностями

http://www.icollector.com/Mogollon-Mimbres-Figural-Bowl_i9252532

Знак «Засеянное поле»

Знак «засеянное поле» тоже является распространённым знаком на керамике неолитических культур. Он является одним из символов Великой Богини, равнозначный завиткам – «волютам», что подтверждается глиняными скульптурами из Кукутени (Рис.102).

Знак «засеянное поле» не был найден нами на образцах керамики Бан-Чанга и Анасази-Могольон. Этому мы предлагаем три объяснения: либо такая керамика ещё не обнаружена (или обнаружена, но её фотографий нет на ресурсах интернета), либо такой символ не вписывался в стилистику волнистого орнамента Бан-Чанга (хотя точки, сами по себе, присутствуют на многих образцах керамики Бан-Чанга) и в чёткую геометрию керамики Анасази, поэтому не входил в арсенал приёмов её окрашивания у мастеров-горшечников этих двух культур. Или, наконец, этот символ не являлся для этих культур неким насущным атрибутом культа, это был символ, без которого можно было обойтись или же он был вытеснен другими, более важными для каждой конкретной окружающей среды символами.



Рис.102 Женская глиняная фигурка из Кукутени со знаком «Засеянного поля» и увеличенный фрагмент со знаком «засеянное поле» (вверху).

http://www.ask.com/wiki/Cucuteni_culture Cucuteni culture

Женская глиняная фигурка из Кукутени со знаком «волюты» и увеличенный фрагмент со знаком «волюты» (внизу)

<http://macaronic-john.blogspot.ru/2012/01/trypilliansand-after-art-of-ukraine.html>



Рис. 103 Два сосуда из Китая со знаками «засеянное поле»

http://www.liveauctioneers.com/item/13730294_chinese-neolithic-painted-vessel-height-10-12

http://qagoma.qld.gov.au/collection/collection_displays/asian_collection/chinese_neolithic_earthenwares

Знак «Таусень»

О знаке, символизирующем период собранного урожая – знаке под названием «Таусень» мы уже подробно рассказывали при сравнении керамики Куктени-Триполье и Бан-Чанг. Примечательно, что этот знак обнаружен пока только на глиняных печатях этих двух культур (Рис.104):



Рис. 104 Печати из Куктени (слева)

http://en.wikipedia.org/wiki/Symbols_and_proto-writing_of_the_Cucuteni-Trypillian_culture

Печать из Бан-Чанга (справа) [45]

В культуре Яншао такой знак был найден археологом Андерсоном в числе первых находок этой культуры (Рис. 105):



Рис.105 Знак «Таусень» на керамике из Яншао, каталогизированный Н. Палмгренем в 1934 г.

http://www.chinaheritagequarterly.org/scholarship.php?searchterm=023_yangshao.inc&issue=023

В культурах Анасази-Могольон такой знак на керамике можно встретить очень часто (Рис. 106). По всей видимости, благодаря хорошей системе ирригации, разнообразию выращиваемых культур и соответственно различным по длительности вегетативным периодам, представители данных культур собирали урожай несколько раз в год (существует даже огромная пещера, в которой эти древние люди хранили свои припасы, но не жили в ней, и это говорит о большом количестве производимых продуктов).



Рис. 106 Знак «Таусень» на тарелке (Культура Могольон) (слева)

<http://rarepotteryinfoblogspot.blogspot.ru/2012/05/mogollon-pottery-cascabel-red-on-brown.html>

Культура Анасази (справа)

<http://rarepotteryinfoblogspot.blogspot.ru/2011/06/anasazi-mancos-black-on-white-ladle.html>

Мы обратили также внимание на то, что знак «Таусень» в основном во всех исследуемых здесь культурах помещался на вогнутые ёмкости – тарелки и

чашки. Тем самым манифестировалось исходное значение этого символа – период сбора урожая или момент его переработки или поглощения (а ёмкость служила для хранения этого урожая или в качестве переносной тары – плодов, например) (Рис.107):

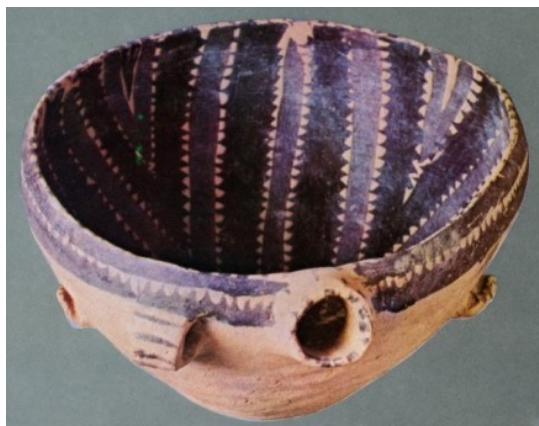


Рис. 107 Чашка со знаком «Таусень» из Яншао
<http://laudland.com/archives/1573>

Рожки

Такой приём, как налест на керамическом изделии, известен во многих культурах раннеземледельческих цивилизаций (культуры Балканского круга, Кипр и др.). Однако нам встретились два похожих и по форме и по четырем налестам – «рожкам» сосуда: один из Кукутени, другой – из Бан-Чанга (рис.108):



Рис.108 Сосуд из Кукутени с рожками (слева)
<http://en.wikipedia.org/wiki/File:CucuteniPottery111.JPG>
Треугольники у венчика сосуда (Бан-Чанг) (справа)
<http://www.aspireauctions.com/216-231-5515/WebObjects/seauction.woa/1/wa/catalogy2?lotID=23021&wosid=9YtIs81ZsDCgqQxb3Jfu40>

Эти изделия отличаются только по цвету, форма же и декоративный элемент «рожки» почти полностью совпадают. Такой же принцип декорирования с помощью наклепанных «рожек», только загнутых вниз, мы нашли и в образце керамики Мадзяя (Рис.109):



Рис.109 Сосуд с рожками из Китая (Мадзяя)

<http://www.flickr.com/photos/byrnzie28/6022293636/sizes/m/in/photostream/>

Среди керамики Анасази-Могольон подобных сосудов пока не обнаружено.

Треугольник – знак Великой Богини

Неолитический символ «треугольник» необходимо рассмотреть подробнее. Ему посвящено много места в исследовании символов у А. Голана. Символ этот очень древний и появился ещё в палеолите. Он мог означать женское начало (или женщину как таковую). Также треугольник – это один из символов Великой Богини, символ воды [3: 84].

На керамике всех четырёх рассматриваемых культур этот знак представлен чрезвычайно широко. Это – и главный и единственный элемент декора на сосуде, и многоярусная цепь из треугольников разной величины, и компонент, объединяющий и связывающий воедино все остальные фрагменты декора (Рис.110, 111):



Рис.110 Сосуд из Триполья с орнаментом из маленьких треугольников (слева)

<http://www.galinfo.com.ua/news/111410.html>

Сосуд из Бан-Чанга с треугольниками у венчика (справа)

<http://www.tiroche.co.il/ItemPagePast.asp?id=15599>



Рис.111 Сосуд из Бан-Чанга с орнаментом «треугольники» (слева)

<http://www.ebay.com/itm/Large-Ancient-BAN-CHIANG-Bowl-antique-Southeast-Asia-Ceramics-/261125356051>

Сосуд Анасази с двумя рядами разных по размеру треугольников (справа)

<http://suite101.com/article/the-wetherills-of-the-four-corners-region-a209038>

Однако, удивительное совпадение не только в форме представленных ниже сосудов из Триполья и Бан-Чанга, но и в стилистике орнамента «треугольники», выписанных с помощью чёрточек, снова убеждает в том, что это – одна и та же традиция изготовления керамики (Рис.112):



Рис.112 Сосуд из Триполья с орнаментом «треугольники» (слева)

http://museum.velizariy.kiev.ua/kiiev_obl/tripl/index.html

Сосуд из Бан-Чанга с орнаментом «треугольники» (справа)

<http://www.antiquehelper.com/item/380436>

Такой характер прорисовки треугольников (с помощью параллельных косых чёрточек) мы наблюдаем и на сосудах из Яншао и на сосуде круга культур Анасази – культуры Сибола (Рис.113):



Рис. 113 Треугольники у венчика сосуда (Яншао), Китай (слева)

<http://ceramicsmuseum.alfred.edu/exhibitions/twenty/>

Сосуд культуры Сибола (справа)

<http://www.rarepottery.info/protect/Tularosaeffigies.htm>

S-образный узор

Мы уже рассматривали орнамент, состоящий из соединённых между собой спиралей, под названием «бегущая волна» (биспирали соединены друг с другом

и образуют непрерывную ленту, Рис.86-90). Не отрицая возможность конвергентного возникновения такого простого символа, А. Голан, например, задаётся вопросом, почему именно этот символ вошёл в число наиболее почитаемых символов неолита и отмечает её идеографический, а не орнаментальный характер [3: 71]. В результате рассмотрения одиночных S-образных узоров в их развитии от неолита к эпохе бронзы, автор пришёл к выводу, что первоначально этот символ обозначал змею, но впоследствии – водоплавающую птицу/птицу Феникс/солнечную птицу. Кроме того, географический фактор тоже имел значение – в одно и то же время – в неолите S-образный знак в Юго-Восточной Европе обозначал змею, а в Малой Азии – птицу.

На керамике рассматриваемых нами культур этот знак, как наиболее частый элемент орнамента, выявлен в культурах Кукутени-Триполье, Бан-Чанг и Анасази (Рис.114, 115). Не удалось найти его на китайских сосудах культуры Яншао.



Рис.114 S-овидный узор на сосуде из Триполья (слева)

http://www.pysanky.info/Trypillian_Pysanky/Trypillian.html

S-овидный узор на сосуде из Бан-Чанга (справа)

http://images.goldbergauctions.com/php/chap_auc.php?site=1&lang=1&sale=18&chapter=31&page=1



Рис. 115 S-овидный узор на сосуде Анасази (справа)
<http://www.nationmaster.com/encyclopedia/Oasisamerica>

Шахматный орнамент

Шахматный орнамент – или решётчатый ромб/квадрат – частый элемент декора на рассматриваемой керамике. Ромб и квадрат как таковые представляли в неолите землю, разделённую на участки, то есть, землю, предназначенную для обработки. Однако у деления прямоугольника или ромба на тёмные и белые ромбики или квадратики есть и второй, более глубокий пласт значения. И это глубинное значение вновь блестяще выводит из анализа мифов и многочисленных неолитических изображений А. Голан. Исходя из значения такого орнамента на тканях, коврах и керамике разных народов мира, он делает вывод, что раз на многих примерах на прямоугольники, изображённые в шахматном порядке, наносились эмблемы богини неба и бога земли (прямоугольник с точкой – земля, чистый прямоугольник – богиня неба), а у индейцев Перу знатные люди носили покрывала с шахматным орнаментом в красную и чёрную клетку (красный цвет – символ бога земли, белый цвет – символ богини неба), следовательно, весь шахматный орнамент служил для символизма соединения богини неба с богом земли [3: 88].

Нам остаётся только проиллюстрировать это положение найденными примерами шахматного орнамента на образцах керамики из всех культур, отметив при этом, что на сосуде из Бан-Чанга идея связи бога земли и богини неба воплотилась на шахматном орнаменте, основу которого составляют треугольники. В силу каких причин произошла такая трансформация символики, мы ответить пока не можем (Рис.116, 117):



Рис.116 Сосуд с шахматным узором из Кукутени (слева)
<http://www.ziare.com/constantia/cultura/primele-civilizatii-stravechi-ale-europei-in-oghlinda-1479333>

Сосуд с шахматным узором из Бан-Чанга (справа)
<http://www.suanpakkad.com/banchiang-e.html>



Рис. 117 Сосуд с шахматным узором. Культура Яншао (слева)

http://ceramicshistory.blogspot.ru/2011/11/blog-post_13.html

Кувшин с шахматным узором. Культура Анасази (справа)

http://www.icollector.com/Anasazi-Pottery-Pitcher_i9252487

Узор «Сеточка»/Решётка

Орнаментальный мотив «сеточка» / решётка - это также неолитическая идеограмма - знак земли. Этот знак, по свидетельству А. Голана [3: 88] существовал ещё в палеолите до возникновения земледелия, затем перешёл в палеолит и просуществовал в последующих эпохах. Сетчатый рисунок также мог обозначать рыболовную сеть как таковую (или сетку для ловли мелких зверей и птиц), но и имел защитную, обережную функцию, так как сеть по древним поверьям имела именно такую силу.

В нашем каталоге имеется большое количество керамических изделий разных форм и разного назначения в сравниваемых культурах, которые имеют на себе такой орнамент (Рис. 118 - 121):

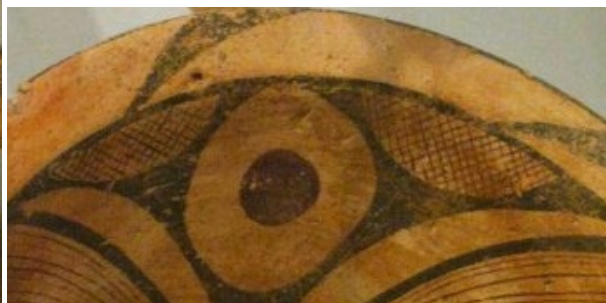


Рис.118 Блюдо из Триполья с узором «сеточка» (слева). Увеличенный фрагмент (справа)

<http://iloveukraine.com.ua/p/Fktrf4>



Рис. 119 Сосуд из Триполья (слева)

<http://www.nmiu.org.ua/uk/vystavky/dyvosvit-trypillya.html>

Сосуд из Бан-Чанга (справа)

<http://udonthani-tour.blogspot.ru/2010/11/ban-chiang-national-museum.html>



Рис.120 Сосуд из Китая (Мачанг) с сетчатым узором (слева)

<http://tagger.steve.museum/steve/object/22340>

Сосуд Анасази (справа)

<http://www.rarepottery.info/protect/Tularosaeffigies.htm>



Рис. 121 Сусуд Анасази (слева)

<http://www.rarepottery.info/protect/Tularosaeffigies.htm>

Сосуд из Бан-Чанга с сетчатым узором (справа)

<http://www.artgallery.nsw.gov.au/collection/works/146.1974/>

Рисунок «реснички»

Этот своеобразный узор являлся маркером Трипольской керамики. Исследователи искусства трипольских гончаров [24: 4] в числе других орнаментов этой культуры отмечают маленькие поперечные чёрточки, нанесённые на вертикальные, дугообразные линии основного орнамента, а также на окружности. Ариэль Голан считает диск с чёрточками по периметру символом богини неба, дарующей дождь [3: 107]. Этот узор был обнаружен и на образцах всех остальных сравниваемых культур (Рис.122, 123):



Рис. 122 Рисунок «реснички» на сосуде из Кукутени (слева)

<http://haralambic.hubpages.com/hub/Cucuteni>

Рисунок «реснички» на сосуде из Бан-Чанга (справа)

<http://portal.in.th/civilization/pages/9677/>



Рис. 123 Рисунок «реснички» на сосуде из Китая (слева)

<http://pinterest.com/pin/114208540520897308/>

Рисунок «реснички» на тарелке Хохокам (круг культуры Анасази) (справа)

http://www.liveauctioneers.com/item/13833954_hohokam-pottery-bowl

Рисунок «яйцо»

Символ яйца на керамике – овал (разделённый, как на Трипольских сосудах, незаполненный ничем, как на керамике Яншао и Бан-Чанг, и с зооморфным орнаментом, как на керамике Анасази) очень частый элемент декора глиняных изделий сравниваемых культур. Ему приписывается связь со змеем, обозначение двух светил – солнца и луны (два противоположащих овала, которые часто встречаются на керамике Триполья), обозначение восхода и захода солнца. Мы приводим здесь этот элемент декора неолитической керамики ранних земледельцев сравниваемых культур, чтобы показать – этот элемент являлся неотъемлемой частью арсенала символов, наносимых на керамику мастерами каждой из этих культур и даже в мельчайших деталях присутствуют совпадения (Рис. 124, 125):



Рис.124 Сосуд из Кукутени с яйцевидным орнаментом (слева)

<http://ornament-i-stil.livejournal.com/77484.html>

Сосуд из Бан-Чанга (справа) с овалом (яйцом) в центре композиции

<http://seebeautifulthailand.blogspot.com>



Рис.125 Кувшин Яншао с овальным контуром (слева)

[http://app.antiquitiesinc.com/items/view/148/Ancient Chinese Neolithic Painted Vessel.html](http://app.antiquitiesinc.com/items/view/148/Ancient_Chinese_Neolithic_Painted_Vessel.html)

Тарелка культуры Анасази (справа) с овалом-яйцом, внутри которого - ящерица

<http://www.rarepottery.info/protect/Glossary.htm>

На этих двух сосудах мы видим один и тот же принцип изображения овала-яйца: это несколько контуров, выписанных разной краской, по всему периметру одного из которых проходят «реснички». Отличие в том, что на китайском сосуде в центре нет зооморфного изображения.

Знак W

Об этом знаке подробно было сказано выше при сравнении керамики Кукутени-Триполья и Бан-Чанга (Рис. 24, 25), здесь же мы хотим показать возможное происхождение этого знака. По нашему мнению, он происходил из усечённой фигуры Великой Богини и обозначал верхнюю часть её туловища с символически показанными раскинутыми руками в виде ломаных линий. Эта фигура была показана ранее на сосудах Яншао (Рис.59, 61). Расшифровка знаков культуры Винча и Лепенского Вира, собранных Радивое Пешичем: M и W из Таблицы символов Лепенского Вира (Рис.27), стала возможной теперь после детального сопоставительного анализа керамики всех рассматриваемых в данном исследовании культурах (Рис.126):

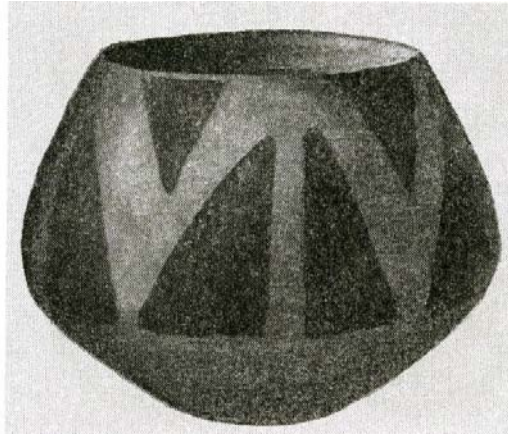


Рис. 126 Сосуд из Китая (слева). Культура Банпо. Центральный орнамент – знак W

<http://www.synologia.ru/a/%D0%9A%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0>

Знак «рога барана» и «рога барана, выходящие из ромба»

Такой сложный знак, как «рога барана» и найденное нами развитие этого сюжета на некоторых образцах керамики Яншао и Бан-Чанга – «рога барана, выходящие из ромба», нуждается в детальном описании. Эти символы также происходят из неолита, дожили до эпохи железа и являются распространённым элементом декора. Они выбиты на камне, вырезаны на деревянных жилищах и использовались как элемент орнамента на керамике всех четырёх сравниваемых культур. Однако это не просто элемент орнамента, это древняя идеограмма, несущая смысловую нагрузку. «Рога барана» или, двухволотный символ, по наблюдениям и выводам, сделанным А. Голаном в книге «Миф и символ» [3: 62-70] относится к двойным символам Великой Богини. Встречаются как одиночные би-волоты, так и парные, которые располагаются напротив друг друга (Рис.127):



Рис. 127 Китайский неолитический сосуд с одиночной биволлютой (слева)
<http://www.Chinese-Neolithic-Miniature-Twin-Handled-Vase-Ex-Private-Collection/html>

Миска культуры Анасази с парным знаком «рога барана» (справа)
<http://www.flickr.com/photos/vilskogen/5347639237/sizes/m/in/photostream/>

На китайском кувшине (Рис. 128) знак «рога барана» сопровождаются ромбом (завитки выходят из ромба). Этот знак похож на Трипольский орнамент (справа):

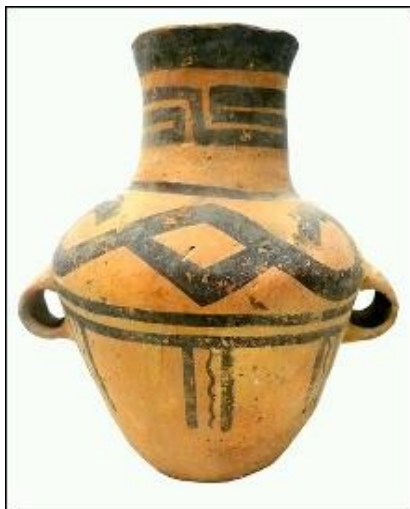


Рис. 128 Сосуд культуры Синдзян с рисунком «рога барана, выходящие из ромба» (слева)

<http://www.goantiques.com/chinese-neolithic-xiandian-vase-1000-2000-bce-35612006>

Рисунок «рога барана, выходящие из ромба» из Таблицы символов Триполья (справа) [27]

В данном случае этот символ барана изображен перевернутым. На многих неолитических орнаментах знак «рога барана» примыкает также к окружности, и всегда снизу. А. Голан находит объяснение таким способам изображения: «Обратим внимание на то, что завитки примыкают к окружности почти всегда снизу. Объяснить это можно тем, что диск здесь играет роль условного знака, под которым подразумевается богиня, а детородный орган женщины находится в нижней части её тела. На упомянутых изображениях из Чатал-Гююка голова барана, рождаемого богиней, расположена под её фигурой. Обратим внимание также на следующее обстоятельство. Поскольку пара завитков, вырастающих из диска, примыкает к нему снизу, она образует символ барана в перевернутом виде. В этом и причина того, что знак барана часто изображался перевернутым» [3: 69]. Далее А. Голан отмечает, что на многих изображениях Европы и Передней Азии встречается символ из двух двухволлютных знаков – прямого и перевернутого и констатирует, что семантика этого символа не ясна. Возможно – это идея восхода и захода солнца [3: 70].

Мы считаем, что в случае изображения парных воллют, расположенных как на рис. 127 (справа), они обозначали Великую Богиню метафорично, но отражая

принцип неолитической иконографичности – поднятые вверх руки – верхняя волюта, раскинутые ноги – нижняя.



Рис. 129 Сосуд из Бан-Чанга (слева)

<http://www.busaccagallery.com/catalog.php?catid=130&itemid=3390&page=1#>

И на сосуде из Бан-Чанга – тот же знак «рога барана, выходящие из ромба» - у венчика сосуда (Рис. 129), но расположены они горизонтально. В центре ромба элемент орнамента – «яйцо». Такие рисунки также встречаются на неолитических изображения Европы, Средней Азии, собранных А. Голаном [3: 70, рис. 91-3].

Зооморфные изображения

Зооморфные изображения присутствуют на всех без исключения сосудах сравниваемых культур. Как уже было описано выше, такие изображения либо могли обозначать тотем рода, либо просто домашнее животное. В культурах круга Яншао сосуды украшались изображениями рыб, что говорит о значимости рыбной ловли в быту этих племён (или обилии рыбы) (Рис. 130, 131, 132):



Рис.130 Комбинация зооморфного изображения и концентрических окружностей, встроенных в бегущую спираль. Сосуд из Триполья (слева) <http://zdibrova.narod.ru/base/announcements/vchos3.html>
Сосуд с зооморфным изображением, Китай (справа) <http://www.trocadero.com/stores/brianpage/items/952878/item952878.ht>



Рис.131 Изображения рыб и сдвоенных рыб на керамике Яншао <http://history.cultural-china.com/en/58History5627.html>
<http://www.zeably.com/Yangshao>

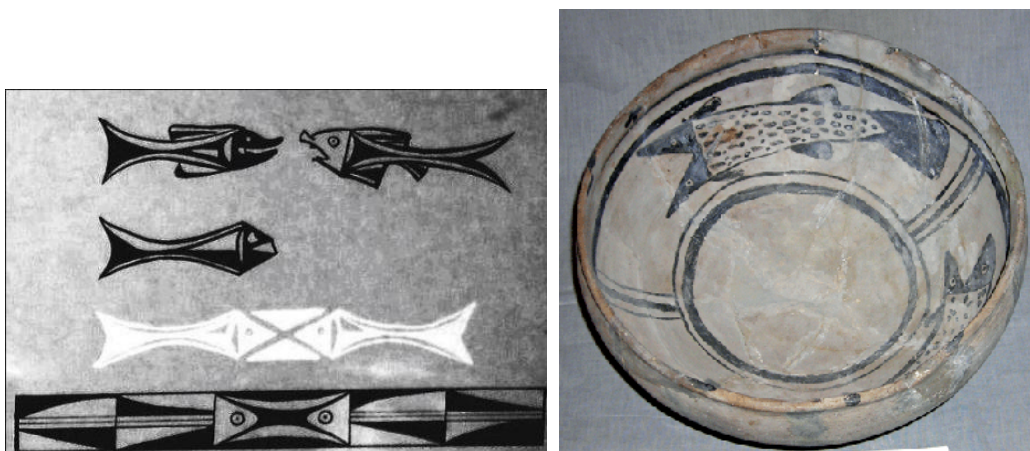


Рис.132 Варианты изображения рыб на керамике Мадзяю (слева) <http://inventare.wordpress.com/about/to-neolithic-china-and-back-the-yangshao-project/>

Тарелка с изображением рыбы, культура Анасази (справа) <http://www.examiner.com/article/southwest-indian-relics-search-of-cash-part-i>

Обращает на себя внимание стилистика «рыбного» орнамента в культурах Мадзяю и Анасази – изображения очень похожи, более того, в них прослеживается принцип «двоичности»: на двойных рыбах с кувшина Яншао удваиваются туловища, а на рыбке с тарелки Анасази мастер изобразил две

головы. Возможно, этот удваивающий изображение принцип символизировал обилие рыбы в местах проживания племён Яншао и Анасази.

Помимо общих черт в изображении рыб на керамике регионов распространения керамики Яншао и Анасази, мы заметили также сходство в изображении черепахи (Рис.133):



Рис. 133 Тарелка с рисунком черепахи, культура Мадзяю, Китай (слева)

<http://www.biblioclub.ru/mxk/index.php?action=about&id=61297&cat=%C8%F1%EA%F3%F1%F1%F2%E2%EE+%CA%E8%F2%E0%FF>

Тарелка с рисунком черепахи, культура Могольон (справа)

<http://sofarfromheaven.com/category/native-american-2/>

Интересно, что на изображении черепахи на тарелке культуры Мадзяю мы видим сетчатый орнамент, имеющий обережную функцию, а также орнамент «разделённое яйцо», о которых было сказано выше. А на тарелке Могольон – шахматный орнамент, который, как уже было сказано выше, символизировал союз Великой Богини с богом земли, иными словами – пашню, в которую брошено семя и которая полита дождём.

Антропоморфные изображения

Антропоморфные изображения на керамике сравниваемых культур представляют в основном танцующих людей или музыкантов (Рис. 134-137). Сосуд из Кукутени с запечатлённым на нём человеком с длинными руками является исключением из этого ряда (Рис.134, слева):



Рис. 134 Антропоморфные изображения на сосуде из Кукутени (слева)
<http://muirgilsdream.tumblr.com/post/28016711479/fired-clay-amphora-cucuteni-poduri-dealul>

Антропоморфные изображения на сосуде из Триполья (справа)
<http://kiev-goldinfo.com.ua/archives/664/tripolskaya-keramika>



Рис. 135 Антропоморфные изображения (танцующие люди). Кукутени (слева)

[http://www.nationalmuseum.md/en/timetape/4000 dc sfarsitul mileniului v/aen eolithic age 1285927735](http://www.nationalmuseum.md/en/timetape/4000%20dc%20sfarsitul%20mileniului%20v%20aen%20eolithic%20age%201285927735)

Антропоморфное изображение (в центре концентрических овалов). Бан-Чанг (справа) около 1500 лет до н.э.

<http://www.worthpoint.com/worthopedia/ban-chiang-ancient-pottery-circa-1500-bc>

Интересно, что антропоморфное изображение в концентрических овалах на сосуде из Бан-Чанга (Рис.135, справа) повторяется на сосуде из Яншао (Рис.136). Необходимо провести точную датировку обоих сосудов, чтобы ответить на вопрос – какой из них древнее. Но, поскольку культуры развивались на значительном удалении друг от друга, такой орнамент также можно с большой долей вероятности считать традиционным элементом в арсенале горшечников родственных этносов.



Рис.136 Преемственность антропоморфного изображения в концентрических овалах (справа на увеличенном фрагменте) на сосуде Яншао

<http://www.mystiqueart.com/?paged=2>



Рис. 137 Антропоморфные изображения на сосуде культуры Мадзяяо (Китай)

http://www.chinadaily.com.cn/life/2008-01/11/content_11570018.htm

Антропоморфное изображение на сосуде культуры Анасаз (справа) 1200-1300 н.э.

http://americanheritageadministration.com/new_page_2.htm

Почти все представленные выше изображения показывают танцующих людей. А. Голан считает, что ритуальные танцы были особенно характерны для неолитической религии и особенно для обрядности, связанной с культом Великой Богини [3: 170].

Устойчивые комбинации элементов орнамента

Если в постоянном комбинировании элементов орнамента на сосудах одной культуры нет ничего удивительного, то повторение одинаковых сочетаний в разных культурах может служить поводом для пристального внимания. Мы приведём здесь два примера таких совпадений (Рис.138, 139):



Рис. 138 Комбинация свастик, трискелиона и треугольников на тарелке Трипольской культуры (слева)

<http://www.btb-net.com/main/75/tripplya-tsvlzatsinii-vimr>

Комбинация свастики в центре, спиралей и треугольников по краям.

Тарелка культуры Могольон (справа)

<http://www.examiner.com/article/southwest-indian-relics-search-of-cash-part-i>

Обе тарелки выполнены в монохромной традиции, на обеих свастика занимает центральное положение. В обоих случаях треугольники заполняют периметр тарелок. Отличия: на Трипольской тарелке выписан также знак Триединого божества (трискелион) и дополнительная свастика, а на тарелке культуры Могольон изображены четыре ломаные спирали. Кроме того, на тарелке из Триполья мы видим знак W или M, о котором мы уже говорили выше.



Рис. 139 Сосуд из Китая (слева) с орнаментом из ломаной спирали и сетки
<http://www.mossgreen.com.au/auctions/artwork-detail.asp?idImage=50923>
Кувшин Анасази с орнаментом из ломаной спирали, сетки и меандра
(справа)
<http://www.artifact.com/auction-lot/anasazi-pottery-200-p-0mb4pzrv1e>

В данной паре сосудов орнамент почти идентичен – в нём комбинируются ломаная спираль и сеточки – на обоих сосудах. На кувшине Анасази добавляется меандр.

Возможные календарные функции орнаментов

Феномен изображения календаря на керамике был впервые замечен на сосуде Черняховской культуры IV в. н.э. и подробно рассмотрен в соответствующих публикациях, например [7] (Рис.140, слева).

Однако мы считаем, что зарождение такой традиции, как маркировка некоторых сосудов календарными символами, случилось ещё в неолите. Некоторые сосуды раннеземледельческих цивилизаций, рассматриваемых здесь, можно расценивать как своеобразные неолитические календари, на которых наносились основные орнаменты, которые символизировали тот или иной период аграрного цикла. Например, на рис.140 (справа) представлен сосуд из Яншао со знаком «засеянное поле» - то есть вторая фаза земледельческого цикла – созревание злаков (или других возделываемых культур). Здесь же присутствует цепочка из засетчатых ромбов, что является символом земли, а также волнистый орнамент (параллельные волнистые линии в шесть рядов в секторах между знаками «засеянное поле»). Кроме того, мы видим и знак «реснички», которые тоже являются знаком воды. Эта комбинация знаков таким образом, символизирует период обильного полива посаженных культур. Возможно также, что данный кувшин использовался в ритуальных целях во время отправления культа Великой Богини – с целью призыва дождя на всходы. Поскольку вся композиция выглядит упорядоченной: знаки «засеянное поле» чередуются с прямоугольниками с вписанными в них волнистыми линиями, можно предположить, что вся композиция символизирует рисовые поля, которые должны быть окружены водой для созревания полноценного урожая (Рис.140, справа):



Рис.140 Прорисовка с календарного сосуда Черняховской культуры (слева)

<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0211/002a/02111098.htm>

Возможно, «календарный» орнамент на сосуде из Яншао (справа)

http://www.flintarts.org/exhibitions/past_designspast.html

Другой период – период высадки семян в землю, когда не требуется слишком много влаги, отражён на другом сосуде из Яншао (Рис.141). Здесь мы видим орнамент «сетка» - знак защиты, знаки «засеянного поля» - вертикально изображённые ромбы с точками. Весь рисунок на сосуде также симметричен, символизируя ровные наделы земли. Символ воды представлен в виде мелких, еле заметных треугольников у венчика сосуда:



Рис.141 Сосуд из Яншао с предположительно «календарным» орнаментом

<http://laudland.com/archives/1573>

Ниже представлены в сравнении два сосуда: Яншао (слева) и Анасази (справа) с, предположительно, календарными функциями (Рис. 142):



Рис. 142 Сосуд из Яншао (слева) со знаками «засеянное поле» и треугольниками – знаками воды.

http://www.beyondcalligraphy.com/chinese_calligraphy.html

Сосуд Анасази (справа) со знаками «сеточка» - знаками земли и меандром.

<http://rarepotteryinf.blogspot.ru/2011/07/anasazimogollon-cibola-whiteware.html>



Рис. 143 Сосуд Анасази с вариативным орнаментом

<http://www.rarepottery.info/protect/Tularosaeffigies.htm>

И вид сверху амфоры Анасази (Рис.143) также даёт основание расценивать данную комбинацию деталей орнамента – шахматный узор в одном из кругов (символ слияния бога земли с богиней неба), волнистые линии – символ воды – в другом круге (всего таких кругов четыре – с чередующимися орнаментами:

шахматный узор/волны) - как подобие календаря, в котором отражены четыре сезона, во время двух из которых на поле засеивается, зреет и убирается урожай, а во время двух других эти посеивы нуждаются в обильном поливе (возможно, Анасази собирали урожай два раза в год).

Выводы

Проведённое нами исследование выявило, во-первых, схожие черты в трипольско-кукутенской керамике и керамике культуры Бан-Чанг по следующим признакам: некоторые схожие формы сосудов, монохромные сосуды, текстура сосудов, центральный орнамент в виде «змей»; организация орнамента: отделение встречных, закручивающихся по направлению друг к другу спиралей с помощью одинакового количества полос – три вверху и две – внизу; солярный знак; элемент декора «глаз», элемент декора «яйцо»; элемент декора «реснички», элемент декора «восьмёрка», сочетание двух элементов в декоре – солярный символ и «волны»; изображение тотемов; славянский знак Таусень, знак W. Всего нами отмечено 14 совпадающих признаков. Все эти совпадения свидетельствуют об общей традиции изготовления керамики, об общих символах, передающих мировоззрение гончаров той и другой культур. Возникает закономерный вопрос: как такие повторяющиеся элементы могли воспроизводиться в двух культурах энеолита, существующих в одно и то же время, но разделённых гигантским расстоянием?

Речь не идёт об импорте керамических изделий в результате торговли, поскольку обе культуры в науке признаны самостоятельными развитыми центрами керамического производства. Могли ли мигрировать племена культуры Триполье-Кукутени на восток и добраться до территории современного Таиланда, ведь скелеты, которые находят при раскопках в Бан-Чанге, «очень длинные, это указывает на то, что жители были значительно выше, чем сегодня»? Или же носители обеих культур имели общую родину, с которой и разошлись в разных направлениях в силу природных или экономических причин?

Кроме того, известны находки европеоидных мумий в северо-западном Китае, а информация об их сходстве как с современными европейцами, так и с индо-иранским населением смогла бы прояснить ситуацию с распространением индо-европейских языков. Итальянский учёный Паоло Франкаласси из университета Сассари (Сардиния) взял для исследований образцы нескольких мумий, возраст которых составляет 3 200 лет. ДНК-анализ показал возможное европеоидное происхождение этих людей [51].

Во-вторых, рассмотрев далее в совокупности артефакты четырёх неолитических культур: Кукутени-Триполье, Бан-Чанг, Яншао, культур Анасази-Могольон, а также культуры индейцев Пуэбло (потомков Анасази-Могольон) в последующие эпохи (энеолитическую и эпоху бронзы), по **сорока совпадающим признакам**, мы приходим к выводу о том, что единственным разумным объяснением сходства и даже идентичности традиции изготовления керамической посуды и малых скульптур (их форм, орнаментов и знаков на них) являются миграции племён-носителей одной и той же культуры, верований и традиций, которые манифестировали свои знания об окружающем мире, природе и стихиях одинаковым способом: с помощью одинаковой технологии производства, одинакового раскрашивания керамики и нанесения на неё схожих

орнаментов и идентичных знаков, возможно, являвшихся знаками одной и той же письменности, а значит – одного и того же языка.

В данном объяснении нет ничего фантастического, если учесть, что подобные миграции осуществлялись на протяжении не десятков или сотен лет, а тысячелетий, и были постепенной экспансией в результате истощения почв, необходимых всем вышеперечисленным аграрным культурам. Поиски новых земель для посевов вынуждали такие рода переселяться всё дальше и дальше от мест первоначального пребывания, а навыки преодоления речных транспортных артерий позволили пересечь океан и заселить сначала восточные районы Северной Америки, а затем проникнуть вглубь континента. Если принять во внимание данные палеогеографии, то станет ясным, что незатопленной суши было в те времена гораздо больше, а кроме того, существовал Берингов перешеек до интенсивного таяния ледовых щитов.

Данные современной археологии, рассмотренные под новым углом зрения (выявление базы повторяющихся сходных признаков у синхронных древнейших культур), позволяют выявить общие черты перечисленных в данной статье культур, но сами по себе не дают чёткого ответа на вопрос: какая именно из них была прародительницей для остальных? Ведь культуры Яншао и Кукутени-Триполье приблизительно синхронны по времени существования (VI – III тыс. до н.э.) и вполне могли иметь один общий источник, пока ещё не обнаруженный, и, предположительно, находящийся севернее и посередине от каждой из них.

Поэтому направление вектора/векторов миграции ранних земледельческих племён, рассмотренных в данном исследовании, – это ближайшая и вполне осуществимая задача для ДНК-генеалогии, поскольку во всех без исключения перечисленных культурах уже найдены костные останки для извлечения ДНК носителей этих культур. Дальнейшее накопление артефактов археологами и сбор статистических данных о совпадающих признаках культур Кукутени-Триполье, Яншао, Бан-Чанг и культуры Анасази/Могольон – это параллельная задача современных археологических изысканий.

Именно такие исследования позволят в дальнейшем с большей точностью и солидной аргументационной базой решить, наконец, не только вопрос, уже второе столетие стоящий перед наукой – о том, где же всё-таки находилась прародина индоевропейцев и какова роль славян в этом этносе-предке, но и об этногенезе в целом.

Литература:

1. Белов А. Куда ездили арии на своих колесницах. Арийское прошлое земли русской. Таинственные корни русичей. Электронный ресурс. URL: История Допетровской Руси <http://oldrushhistory.ru/library/Ariyskoe-proshloe-zemli-Russkoy--Tainstvennyye-korni-rusichey/26>
2. Бибикова В.И. О происхождении мезинского палеолитического орнамента. – СА, 1965, № 1, с.3-8
3. Голан А. Миф и символ. Электронный ресурс. URL: <http://astrovic.ru/lib/golan.htm>
4. Информационный центр. Лавка Велеслава. Electronic resource. URL: <http://www.velesovkrug.ru/obnovleniya-na-sayte/tausen.html> (26.04.12).

5. Кожин П. М. Типология древней материальной культуры Евразии (неолит — железный век) // Типология основных элементов традиционной культуры.— М.: 1984.—С. 201—206.
6. Кожин П. М. О древних орнаментальных системах Евразии // Этнознаковые функции культуры.— М.: Наука, 1991.— С. 129—151
7. Коловрат Ю.А., Языческий месяцеслов восточных славян: летоисчисление. Календарь // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.17522, 13.06.2012
<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0211/002a/02111098.htm>
8. Кравцова <http://www.synologia.ru>
9. Маслов А.А. Утраченная цивилизация: в поисках потерянного человечества. Ростов н/Д: Феникс, 2005. - 520 с.
10. Мать и духовность. Конфискованная истина. Обретённый путь. Electronic resource. URL: <http://www.omkara.ru/madonna/part15.htm> (18.02.12).
11. Мифы народов мира. Энциклопедия. В 2-х томах.М., 1981-1982: а-г. 1; б — т. 2
12. Николаев Г.А. Англо-русский исторический словарь: 30 000 имён, названий, терминов. – М.: Издательская группа «Прогресс», «Лексикон», 1995. – 464 с.
13. Окладников А.П./Новые данные по неолиту Нижнего Амура// АО 1972 года. М.: 1973. С. 232-233. (Журнал «Археологические открытия 1972 года» <http://kronk.narod.ru/library/ao-1972-1973-195-250.htm#232a>
14. Палагута И.В. Искусство ранних земледельцев Европы: культурно-антропологические аспекты. Автореферат дисс. на соис. уч. степени д.и.н. СПб., 2010 г. – 44 с.
15. Пешич Р. Винчанское письмо и другие графологические очерки. Шестое издание. Изд. дом «ДЕДКОФФ», Краснодар, 2010. – 154 с.
16. Платар – музей исторического культурного развития. Период Трипольской цивилизации. Медный век. Electronic resource. URL: <http://www.platar.org/ru/tripol-civilization> (29.03.12).
17. Поздний неолит северо-востока Нижнего Амура :Памятники с гребенчато-пунктирной и криволинейной орнаментацией керамики тема диссертации и автореферата по ВАК 07.00.06, кандидат исторических наук Шевкомуд, Игорь Яковлевич, Новосибирск, 1998. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat <http://www.dissercat.com/content/pozdnii-neolit-severo-vostoka-nizhnego-amura-pamyatniki-s-grebenchato-punktirnoi-i-krivoline#ixzz2EZYRno6b>)
18. Попов В.В. Сикачи-аянские петроглифы – Лоси в третьем приближении к их познанию. Electronic resource. URL:<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0211/009a/02111007.htm>
19. Попов В.В. Соответствие символов и их семантики Европейско-Азиатского (Передняя Азия, Малая Азия, Ближний Восток, Центральная и Восточная Европа, Средняя Азия, Сибирь) и Нижнеамурского регионов (в неолите и энеолите) // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.17721, 04.11.2012 Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0211/009a/02111004.htm>
20. Рерих, Ю. Н. История Средней Азии / Ю. Н. Рерих. – В 3 т. – т. 1. – М.: Международный Центр Рерихов, 2004. – 470 с., илл.

21. Славянская мифология. Символы славян. Авторский проект Станислава Свиридова. Electronic resource. URL: <http://russianmyth.ru/tausen-2/> (25.04.2012).
22. Словарь изобразительного искусства <http://slovari.yandex.ru>
23. Советская энциклопедия. М. 1969—1978.
24. Старкова Е.Г. Керамические комплексы финала развитого Триполья (по материалам поселений Подольской возвышенности и Верхнего Поднепровья). Автореф. дисс. на соиск. уч. ст. к.и.н. Ин-т истории материальной культуры РАН, СПб., 2011 г. Electronic resource. URL: <http://www.archeo.ru/rus/download/starkova.pdf> (25.02.2012).
25. Стражний А. Украинский менталитет. Иллюзии, мифы, реальность. Архетипы древних племён Приднестровья. Трипольская цивилизация. Electronic resource. URL: http://www.astra-lit.com/ukr-ment-ru/ukr_ment_3.htm (11.02.12); http://literblog.weblog.ro/usercontent/14/14918/Foto_1_bis.JPG (12.02.12).
26. Трипільська цивілізація. Яка вона? Electronic resource. URL: <http://sd.org.ua/news.php?id=11512>
27. Цивилизация Кукутень-Триполье. Керамика Кукутень. Electronic resource. URL: <http://moldovenii.md/ru/library/photo/album/180/id/2349> (16.02.12); <http://www.moldovenii.md/ru/section/220/photo/id/2371> (17.02.12); <http://moldovenii.md/ru/library/photo-album/id/33> (20.02.12).
28. Ancient Man and His First Civilizations Southeast Asia. Electronic resource. URL: http://realhistoryww.com/world_history/ancient/The_Mon_Thailand.htm (11.03.12).
29. Antique Thai Pottery. Electronic resource. URL: <http://antiquethaipots.com/Products.html> (25.03.12).
30. Artex. Art expression. Electronic resource. URL: <http://www.artexservices.eu/wp-content/gallery/cucuteni-trypillian-vatican/roma-2008-101.jpg> (11.03.12).
31. Ban Chiang ancient pottery. Electronic resource. URL: http://www.antiquethaipots.com/images/Ancient_-_gold.JPG (16.02.12). <http://www.thaisabai.org/trans/ru/2010/01/on-the-road-to-ban-chiang/> (16.02.12); http://www.antiquethaipots.com/images/Ancient_long_neck_2.JPG (16.03.12).
32. Ban Chiang prehistoric pottery, Prasat Museum, Bangkok Thailand, Southeast Asia, Asia. Electronic resource. URL: <http://www.profimedia.si/picture/ban-chiang-prehistoric-pottery-prasat-museum-bangkok/0056250645/> (14.02.12).
33. Ban Chiang World Heritage Site. Electronic resource. URL: http://www.mutmee.com/040060_ban_chiang.htm (29.03.12).
34. Ban Chiang, Thailand Bronze Age Village and Cemetery By K. Kris Hirst, About.com Guide) Electronic resource. URL: <http://archaeology.about.com/cs/asia/a/banchiang.htm>
35. Bayard D.T. Wilhelm G.Solheim II. Non Nok Tha. Northeastern Thailand. 1965-1967. Part II. An Online Publication of the Micronesian Area Research Center. University of Guam http://issuu.com/guampedia/docs/non_nok_tha2#download
36. Bayard, D.T. An early indigenous bronze technology in Northeast Thailand: Its implications for the prehistory of East Asia in the *Diffusion of Material Culture*: 191-214, 1980, ed. H.H.E. Loofs – Wissowa (written 1971). Asian

- and Pacific Archaeology. Series 9. Honolulu, Social Science Research Institute, University of Hawaii, - 1980.
37. Ceramics in mainland Southeast Asia vessel with round bottom. Electronic resource. URL: <http://seasianceramics.asia.si.edu/search/object.asp?id=S2004.17> (2.03.2012)
 38. Chang, K.C. The Archaeology of ancient China. New Haven: Yale University Press, - 1963.
 39. Estate Agents, Property Advisors & Auctioneers . Electronic resource. URL: <http://www.cheffins.co.uk/lot/a-ban-chiang-type-archaic-pottery-jar-the-rounded-shoulders-15661-fineart-1?g=1> (5.03.2012)
 40. Electronic resource on the Thai language. URL: <http://portal.in.th/civilization/pages/9677/> (7.03.12).
 41. Gorman, C.F. A priori models and Thai prehistory: a reconstruction of the beginnings of agriculture in Southeast Asia, 1977 in *Origins of Agriculture: 322-355*, ed.C.A. Reed. Moun: The Hague.
 42. Higham, C.F. The Archaeology of Mainland Southeast Asia. Cambridge University Press, - 1989.
 43. Invaluable . Electronic resource. URL: <http://www.invaluable.com/auction-lot/large-ancient-ban-chiang-pottery-jar-458-c-5ec41a4a36> (20.03.12).
 44. .Joyce C. White, Senior Research Scientist, University of Pennsylvania Museum Ban Chiang: Discovery of a Lost Bronze Age. Electronic resource. URL: <http://www.robinhernandez.com/banchiang.html> (12.02.12).
 45. My UNESCO World Heritage Postcards: Thailand Ban-Chiang Archaeological Site. Electronic resource. URL: <http://smspostcard3.blogspot.com/2009/05/missing-thailand-ban-chiang.html> (25.04.12).
 46. Neolithic Period in China. Department of Asian Art, The Metropolitan Museum of Art
 47. Photos from the Museum of Tripolie culture near Kiev. Electronic resource. URL: <http://dolyna.kiev.ua/node/336> (23.04.12).
 48. Prehistory of Thailand. Electronic resource. URL: <http://www.t-globe.com/prehistory-of-thailand> (25.04.12).
 49. Przymuski J. La Grande Déesse. P., 1950
 50. Southwest Archaeology Lecture Notes © 1998 by James Q. Jacobs
 51. Tabita M.Powledge, Mark Rose The Great DNA Hunt/ Archaeology, Volume 49 Number 5, September/October 1996 Electronic resource: <http://www.archaeology.org/9609/abstracts/dna.html>
 52. Wikimedia Commons. File:CucuteniOmegaPottery.JPG Electronic resource. URL: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CucuteniOmegaPottery.JPG> (29.03.12).
 53. Thai Ceramics: Ban Chiang. Electronic resource. URL: <http://www.trendpeeper.com/Thai-Ceramics-Ban-Chiang>
 54. Willen, R. Excavations at Non Pa Kluay, Northeast Thailand. Oxford: BAR International Series. - 1989.

Список электронных ресурсов:

55. <http://kocmi.ru/arheologicheskie-nahodki-na-ostrove-suchu.html>
56. <http://www.votpusk.ru/news.asp?msg=97297>
57. http://antikwar.ru/klad/arheol_slovar/h.htm

58. <http://www.cimec.ro/Arheologie/cucuteni/100.htm>
59. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/63843/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BE%D0%B1>
60. http://www.cyberrug.com/anasazi_pottery_3075.htm
61. <http://www.igelnik.ru/kalabash/index.php>
62. <http://www.chinatraveldesigner.com/travel-guide/culture/culture-relics/yangshao-painted-pottery.htm>
63. <http://www.flickr.com/photos/byrnzie28/6021766329/sizes/m/in/photostream/>
64. <http://ru.znatock.com/docs/index-12399.html>

Лакский язык - ключ к пониманию клинописей древней Месопотамии

Разият Омариева

Современная человеческая цивилизация ведет свой отсчет от первых известных цивилизаций древней Месопотамии - Шумера и Аккада, существовавших около 6000 лет назад. Это не означает, что ранее не было других цивилизаций, особенно в свете того, что находят на той же территории под слоем песков кирпичные строения 15-16-ти тысячелетней давности, находят винные погреба 10-тысячелетней давности в пещерах на территории нынешней Армении и т.д. Возможно, человечеству еще предстоит совершить открытия, и мы узнаем, откуда пришли в Месопотамию шумеры, считающиеся более ранними поселенцами низовьев Междуречья, чем аккадцы, и от каких богов они получили свою математику, астрономию, медицину, легенды о сотворении мира, отраженные в дальнейшем иудеями в Библии. И возможно, такая информация отчасти сокрыта в клинописях Месопотамии, в большом количестве дошедших до наших дней и частично хранящихся в музеях мира, большей же частью остающихся сокрытыми под песками на земле нынешних Сирии, Ирака, Турции, на чьих территориях ранее распростиралась обширная многоплеменная Месопотамия.

Принято считать, что племена аккадцев, считающиеся изобретателями знаков клинописи, появились на территории Шумера в середине 3-го тысячелетия до н.э., и клинописное письмо зародилось там. Ранее шумеры и аккадцы пользовались пиктографическим, или рисуночным письмом. В течение 3-го тысячелетия до н.э. шел процесс перехода пиктографического письма к клинописным знакам. В пиктографическом письме рисунки обозначали определенное понятие, в клинописях же письменные знаки постепенно становятся слоговыми и начинают передавать не только значение, но и звучание слов. В конце 14-го века до н.э. аккадский царь Саргон объединил в единое государство Аккад и Шумер. Постепенно шумерский язык терял свои позиции и замещался аккадским, хотя шумеры и аккадцы жили вперемишку на единой территории. В дальнейшем шумерский язык отмирает, а аккадский язык в клинописном письме достигает потрясающей выразительности речи, способной передать интонацию, тональность речи и эмоции пишущего. В таком виде язык доходит до наших дней, запечатленный посредством клинописных знаков на глиняных «страницах».

Путешественники из западной Европы еще в 17-м веке знали о клинописных письменах. Примерно 200 лет назад скромный учитель гимназии из немецкого Геттингема Георг-Фридрих Гротефенд впервые сумел расшифровать смысл всего двух строк клинописного письма. После успешных попыток расшифровки клинописей западными учеными, началось бурное развитие науки ассириологии, названной так, поскольку ассирийцы рассматриваются как народ, унаследовавший культуру, верования Шумера и Аккада после завоевания территории. Ассирийцы заимствовали арамейский язык и поныне говорят на диалекте арамейского, на сирийск. Даже царей своих называли по имени аккадского царя Саргона- Саргон-1. Саргон-11 ит.д.

Из «Википедии: **Ассириология** — комплексная гуманитарная дисциплина, изучающая языки, письменности, культуры и историю Ассирии, Вавилонии и Месопотамии; в широком смысле — совокупность наук, связанных с цивилизациями, пользовавшимися клинописью, восходящей к древнейшей шумерской пиктографии (исключая угаритскую и древнеперсидскую, так как, по-видимому, они генетически прямо не связаны с вавилоно-ассирийской клинописью). Особенность лингвистической ассириологии состоит в том, что она занимается рядом языков, большинство из которых не родственны между собой; в её сферу входят аккадский язык, урартский язык, хурритский язык, хаттский язык, хеттский язык, лувийский язык, палайский язык, шумерский язык, эблаитский язык и эламский язык.

После расшифровки клинописных знаков и перевода их в слоги и сочетания слогов на латинице, важно было понять, о чем написано в клинописных текстах. Что касается языка, он нашел свое определение, как аккадский язык, входящий в семитскую группу языков, наравне с другими языками, территориально относящимися к Ближнему Востоку, также как к Северной и Северо-Восточной Африке. Но с переводом клинописных текстов все обстояло гораздо менее благополучно. После относительно успешного перевода нескольких текстов, написанных на двух или трех языках, с опорой на второй и третий, более изученный древний язык, с остальными текстами дело двигалось весьма трудно и безуспешно. Те версии переводов, опираясь на которые вели дальнейшую работу, оказывались ошибочными, и рушилась вся конструкция длительного, иногда многолетнего труда. Об этом пишет с горечью в своей книге «Древняя Месопотамия. Портрет погибшей цивилизации» профессор Чикагского университета А. Л. Оппенхейм.

Но долгие годы ассириологии целого ряда учебных и научных учреждений Запада продолжают свою кропотливую работу с клинописными текстами Месопотамии, появляются клубы «Любителей аккадского языка», разные «учебники», «грамматики» аккадского

языка...В 2011 году весь мир облетает благая весть от ассириологов Чикагского университета: Закончена работа над Чикаго-Ассирийским словарем, длившаяся 90 лет! В июне 2011 года об этом писали все западные СМИ, а чикагские профессора получали поздравления перед объективами фото- и телекамер.

Я, как филолог, обращала до этого внимание на странную созвучность слов текстов из клинописей, приводимых на некоторых сайтах в интернете, своей родной речи. И объясняла это себе - все мы на единой Земле, взаимовлияние и взаимопроникновение языков происходило всегда в процессе контактов племен, культур. Иногда можно найти связь слов в совершенно разных и отдаленных друг от друга языках, значит, в историческом прошлом эти языки могли иметь тесные контакты их носителей и взаимовлияние.

Любопытства ради я скачала с сайта Чикагского университета один из томов словаря, затем -и остальные 20 томов (всего 21 том). Если я скажу, что любопытство мое было вознаграждено некими удивившими меня фактами - это ничего не сказать. Я просто получила эмоциональный шок, потрясение, больше и больше убеждаясь, что передо мной энциклопедия лексики моего родного языка, лакского! Следует подчеркнуть, что работа проведена группой ученых колоссальная. Как устроен словарь: Идет слово. Идут варианты его толкования, как предполагают толкователи, с приведенными примерами из клинописных текстов. Далее приводятся ссылки на толковые словари и словари синонимов, составленных древними аккадцами, либо на списки растений, утвари, и пр., - основных помощников толкователей. Толкование многих слов занимает целые страницы и более. Но при всем при этом большая часть слов либо неправильно истолкована, либо вообще не истолкована.

Первым моим побуждением было, когда я, не веря своим глазам, все больше и больше убеждалась, что это лексика лакского языка, - написать в Чикагский университет. Предложить связаться для сотрудничества и помощи в переводе текстов с Дагестанским госуниверситетом. Ответа не последовало. Далее я написала Клесову А.А. -это профессор в США, в Бостоне, успешно занимается изучением миграций народов в далеком прошлом, опираясь на генетическую генеалогию и изучение гаплогрупп. До этого я читала в «Вестнике ДНК- генеалогии» дискуссию и форум по лакцам. Там в обсуждении идут некие нестыковки по лакцам, которые, я сочла, объясняются пребыванием лакцев в ранний период своей истории на ближнем Востоке, и преподнесла свое открытие как некий недостающий пазл для полноты картины, который я нашла. Анатолий Алексеевич заявил, удивив меня, что мое открытие для него закономерность, а не нечто удивительное, что так и должно было быть(!) и предложил написать об этом в «Вестник». Статья была

напечатана. До сих пор ощущаю волны ледяного недоверия «академиков», это в лучшем случае, если они вообще снизошли до чтения.

После статьи из трех частей, где я говорю о единстве аккадской и лакской лексики, топонимики, личных имен, сделала неплохой сравнительный разбор аккадской, арамейской и лакской лексики, чтобы «прикрыться» от волн ледяного недоверия «избранных в науке». К слову, работа Г.Ф Гротефенда (упоминается выше) по дешифровке клинописи не была напечатана в Геттингенских «Ученых записках» только потому, что он не был востоковедом и не имел звания профессора, и увидела свет в 1893 году, 90 лет спустя после сделанного им доклада. И открытие Шумера ждало признания 48 лет - это мне рассказал А.А.Клесов, предупреждая об инертности и косности бюрократии от науки.

Вот это и есть один из мотивов, дорогие лакцы, почему я решила обнародовать информацию о своей работе. Ни у меня, ни у вас нет впереди 90 лет, чтобы ждать признания очевидных фактов официозом от науки. Да и никакая она в России, ассириология. Легче сказать, что ее вообще нет. В настоящее время я составляю аккадско-лакский словарь, но работа идет туго от сознания ее ненужности, я ощущаю себя графоманом, пишущим «в стол».

Должна сказать - тот лакский язык, которым мы владеем, жалкий маленький остаток от некогда богатейшего и выразительного языка. Подобно тому, как народ лакцев терял территории, население, - в какой-то год нас оставалось всего 37 тысяч человек, - сужалась сфера применения языка, мы оказались маленькой горсточкой народа в самых суровых отрогах гор, потерявшие связь со своим прошлым после тысячелетий скитаний и войн на истребление. В том языке, аккадском, у нас были свои названия месяцев, дней недели, небесных светил. Были математические термины, медицинские, и когда лакский язык сократился до 13000 слов - это со всеми заимствованиями из других языков, в словаре Хайдакова 1963, кажется, года издания, - очень сложно, если не невозможно, эти потерянные слова восстановить. А мы продолжаем и этот остаток языка терять... Вот и второй мотив, почему я решила рассказать вам об этом - может, осознание того, какое место наш язык занял в истории цивилизации, поможет нам сохранить его остатки и попытаться восстановить часть потерянного?

Возникает вопрос - почему клинописи не расшифровывали, опираясь на язык ассирийцев, сирияк, или язык иудеев, иврит, если они родственны и принадлежат к одной семье? Ответ: Ассирийцы древний народ, но язык, на котором они говорят, является заимствованным диалектом арамейского языка, очень связанным с аккадским языком и

имеющим большой пласт аккадской лексики, заимствованной в свою очередь арамейцами за тысячелетия проживания вблизи с аккадцами. Называя, например, святого **кадиша**, **кадишт1а** ассирийцы не знают этимологию этого слова от аккадского **кадишу**, **кадишт1у** – жрец, жрица, посвященный, рукоположенный, которая раскрывается через лакский язык - **ка дишин**, «руку положить».

Касательно же иудеев и иврита – появившись на территории 2500 лет назад (установлено исследованиями) они также постепенно перенимали слова местных наречий, высоко отзываясь о говоривших на них народах (правда, это не помешало им в дальнейшем полностью истребить населявшие территорию народы). Окончательно грамматика иврита была составлена после возвращения из Вавилонского плена, и, таким образом, и для иудеев это заимствованный язык. Можно допустить, что на территории Сирии, Ирака могут сохраниться лакуны обществ с лакской речью либо диалектами, как существуют поныне диалекты арамейского языка на территориях их древнего проживания.

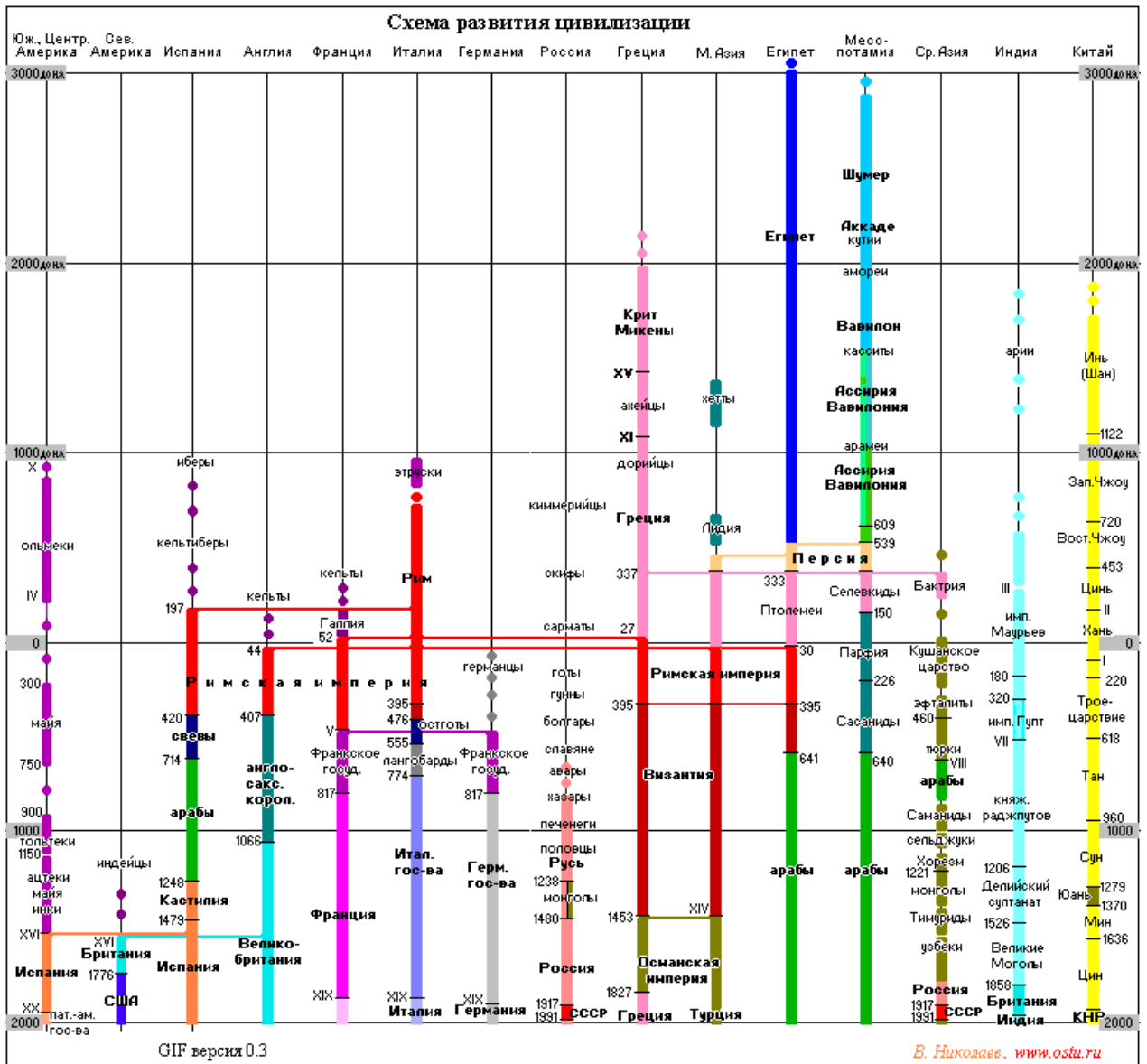
В заключение предлагаю вам примеры некоторых слов и личных имен древнего Аккада. Ахъушан, Мурачу, Х1абилла, Исмеил, Малик. Аьли, Аьлил, Нана-Гада, Къурти-База, Х1апис, Аьбидим, Женские –Гула, Иштар, Кабират, Маликат, Изала, Сиянат, Разикат, Дадаилу, Ат1а, Ажар, и т.д. Родовые имена в селе Кули - Аьмат1у, Ккаллат1у, Ккибит1, Касак, Мьяра, Марххаши, Кишит1у, Каччи, Къуте, Сюти, Ккуркку, Оьргъу, Мурачу - связаны с Аккадом и являются словами с конкретным смыслом. Большим поклонникам арабов, принесших нам, лакцам, «свет и культуру»: Взгляните на схему развития цивилизаций, приложенную ниже, и посмотрите, где Аккад, и где арабы. Перенятые у аккадцев кочевниками-арабами познания возвращались по второму кругу «благодарным» остаткам уничтоженного, возможно, не без их участия, народа.

Р.А.Омариева.

P.S. Эта статья предназначалась для лакцев, но СМИ Дагестана не стали ее печатать.

Приложения:

1. Схема развития цивилизаций (источник – В. Николаев, www.ostu.ru)
2. Стословник: аккадский язык – лакский язык



АККАДСКИЙ ЯЗЫК –ЛАКСКИЙ ЯЗЫК СТО СЛОВ

Человек. Части тела.

E, 22, **edamu** (edammu, adamu, edammitu) «сущ.;(священник); e.da.mu =su-u...
e.da.mu.ra =e-dam-mu-u ... a-da-mu-u =sa-'i-lu, Malku».Лак. **adam-ina** (адамина)
–мужчина, человеческая особь мужскогопола; **su** (чу) –муж, мужчина; **sa'il** (жаг1ил)
–молодой мужчина, юноша. Примечательны формы слова **edam –ura** в аккадском, « я
есть адам» и **edam-ina** в лакском, « ты есть адам».

Е, 22, **edamukku** (edumukku, adamukku) –«сущ.; мембрана, покрывающая утробный плод; e.da.muk.ku =ni-id lib-bi». Пример слова, не применяемого ныне в лакском языке, «адам укку», лак. **ukkan** (уккан) –выходить, высвободиться, **ukku** (укку)- «выход», то есть речь об околоплодной мембране. **Nid libbi** -устаревшее «нитти -бу», «внутри матери».

Е, 170, **ensu** А –«сущ.; (святой); **ensi =su, sa-'i-lu**». Лак. **ensan** (инсан) –человек; **su** (чу) –муж, мужчина; **sa'ilu** (жаг1ил) –молодой мужчина, юноша.

Н-2, 239, **ninu** (пепу, nini) –«местоим.; мы». Лак. **ninu** (нину)- мать.

Н-2, 209, **nidu** А –«сущ.;(значение неизвестно)». (Даны предположительные ошибочные толкования).Лак. **nitt-** (нитт-) форма слова нину в других падежах.

А-1, 195, **ahu** А –«сущ.; (действительный) брат; так же, как часть терминов, обозначающих родство». Лак. сохранилось, как часть слова **ssur-ahu** (ссурахъу), обозначающего двоюродных брата или сестру, также в виде мужских и родовых имен **Ahu** (Ахъу), **Ahe** (Ахъе), **Ahusan** (Ахъушан).

Н, 31, **ha'iru** А (hawiru, hamiru, kabiru) –«сущ.; 1.любовник, 2. муж **hirtu** –жены...**e-ri-su** =ha-a-i-ru (ha-'i-ru)». Лак. **Ka'iru** (Къаг1ир) –слово сохранилось в виде мужского имени; **hiratu** (ххират1у) –любимая, синоним жены; **erisu** (оьрч1) –мальчик, парень.

Н, 262, **huzalu** –«сущ.; (значение неизвестно)». Лак. **huzala** (хъузала)

–сельскохозяйственный рабочий, работник в поле.

С (shin-2), 125, **sartu** (**sertu**) –«сущ.; 1. волос (один), 2. волосы, 3. шесть козы». Лак. **sertu** (ч1артту) –волосы; **sera** (ч1ара) –волос, волосяной покров.

К, 316, **kizru** –«сущ.; персоне с завитыми волосами». Лак. **kiz, kiz-ru** (к1из, к1изру) –волос, волосы, шевелюра; обычно про длинные, женские.

К, 351, **kigullatu** В, ki-ku-ul (произношение) –«сущ.; уличная женщина, гулящая. ...**ikitu** (=ekutu) =ki-ku-la-tum...=**ba-tul-tu** =ku-zi-ru и **ha-rim-tu**». Лак. слово в современном лакском языке не применяется. Синонимы свидетельствуют о правильности толкования: **ikitu, ekutu** (оьккит1у, оьккут1у) –плохого поведения; **batultu** (бат1улт1у) –разведенная; **harimtu** (х1аримт1у) –сексуально распущенная.

К, 1, **ka** –«местоим.; ты; =**sa-a, ka-a, a-na-ku, at-ta, su-u**». Лак. **ka-a** (к1а) – тот, **sa-a** (ча) - откуда, **ina** (ина) – ты, **ta-a** (та) – тот, **su-u**(чу)- где, **su** (цу) – кто.

С (shin-2), 317, **serru** (**sarru**) –«сущ.; малыш, младенец, маленький ребенок. Лак. **seri-sa** (ч1ери-сса) –маленький; **sara-sa** (ч1ара-сса) – младое (существо).

Н,244, **huqu** С –«сущ.; (признак приближающейся смерти больного)». Лак. **huqu** (кьюк1) –сердце.

К, 59, **kakkultu** –«сущ.; глазное яблоко».Лак. **kakklan** (ккакклан) – смотреть, видеть; **kakkultu** (каккулту) –буквально «смотрители». Потерянное слово.

К, 124, **kamkissu** (камакиссу) –«сущ.; (часть тела)».Лак. **kama** (к1ама) –горсть, **kissa** (к1исса) –палец; вероятно, большой палец руки.

К, 433, **kisu** D –«сущ.; (значение неизвестно). Лак. **kissa** (к1исса) –палец, **kissiru** (к1иссру) –пальцы.

К, 565, **kuru** В –«сущ.; (часть человеческого тела)». Лак. **ka, karu** (кА, кару) – рука, руки.

С (shin-2), 289, **senu** А –«сущ.; 1.сандалия, обувь; 2.(рыба)».Лак. **sen, sennu** (ччан, ччанну)- нога, ноги.

Н, 253, **hurrusu** –«прил.; (описание характерных черт тела)» Лак. **harasu** (хъарац1у) - верхняя часть руки; **haras-alu** (хъарац1алу) –подмышечная впадина.

Н, 262, **hussulu** –«прил.; (в описании характерных особенностей тела)». Лак. **hussulu** (кьюшулу) –щиколотка.

Н, 250, **hurhummatu** –«сущ.; пена ...**hu-ur-hu-ma-at me-e...**».Лак. **hunhumati** (ххюнххумат1и) –(вульгарно) нос, **me** (ме) –нос.

Е, 153, **emsu** (ensu, imsu, insu) –«сущ.; 1. полость эпигастра...**ha-as TUM...**=**en-su...**». Лак. **ensu** (аьнчу) –чих, чихание; **ensatum** (аьнчат1ум) –чихать.

Е, 170, **ensu** –«прил.; слабый, бессильный, тощий; tu-ur-tu-ur =**en-su-tum...si-i** =**en-su, ma-ku-u...**». Лак. **ensu** (аьнч) –насморк, **ensutum** –(аьнчат1ум) –чихать, **maku** (макьу) –слезы, -проявления насморка.

К, 569, **kuru** –«прил.; 1. короткий (по времени или по размеру), 2. коротышка, низкорослый человек». Лак. **kuru** (кюрю) – часть вульгарного выражения о низкорослом человеке.

К, 78, **kallatu** (kallutu) –«сущ.;сноха, невестка, жена сына, живущая в доме его отца;...hadassatu, pussumtu = kal-la-tu, Malku».Лак. Слово сохранилось в виде родового имени **Kallatu** (Ккаллат1у) в селении Кули.

К, 108, **kam**, - «смотреть **kiam**». К,325,**kiam** (kem, kam, **kia, ka, kiamma, kamma**) –«нар.; 1. так, таким образом; 2.как». Лак. **kama** (к1ама) - горсть; **kiamma** (к1ияма) –пригоршня; **ka** (ка) –рука; **kia** (к1ия) –с верхней стороны в географическом понятии –с гор, с более северных широт; **kia-ma** (к1ияма) –тот, который с верхней стороны; **kia** (к1ия), как и **kiba** (к1иба) в математических текстах –двое, два.

S (shin -1), 1, **sa** –«местоим.; из, тот, который, тот который; ...**sa, ka, kam, da** =**sa**». Лак. **sa** (ца) –один из; **ka** (к1а) – тот который; **kama** (к1ама) – тот другой; **ta** (та) – тот. **Sa** (ца) как числительное- один, одна, единица.

К, 304, **kati** (kata, katu) –«местоим.; ты, вы». Лак. **kata, katiri** (кат1а, кат1ри) –перчатка, перчатки.

К, 106, kalumtu (kaluntu, **kalumatu**) –«сущ.; ягненок –самка; ka-lu-ma-tum =ma-ar-tum Е. Malku...b) как личное имя: Ka-lu-ma-tu».Лак. **Kalumatu** (Калламят1у) сохранилось только как имя, родовое или личное.

К, 613, kuzallu (**guzallu**) –«сущ.; пастух». Лак. **guzat** (гузат) –охрана; **guzat ban** (гузат бан) – охранять.

Н, 43, halistu (**halistu**) –«сущ.; женщина –чесальщик шерсти». Лак. **halistu** (хъа-личут1у) –ковродел, **ha** (хъа) –узорчатый шерстяной ковер, **lisan** (личан) –изготовить основу ковра из однотонных ниток на станке. Занимаются только женщины.

Q, 54, **qajalu** –«прил.;1.молчаливый; 2.набожный;3.внимательный, старательный» .Лак. **kajalu** (каялу)- руководящий, лидер, «ка» рука, ялу- «сверху».

К, 564, **kurru** А –«суш.; 1.(мера объема), 2. количество ячменя в одной единице объема...**gu-ur-ru** =**ma-hi-ri...**». Лак. **ku-sa** (ку-сса) -произнесенное, сказанное, **mah, mahiru** (макь, макьру) –слово, слова.

К, 69, **kakkusakku** (kakkusakku) –«сущ.; 1.(лекарственное растение), 2.(обозначение красоты камня)».Лак. **kakkusakku** (какку-шакку) – выяснение, проверка, как и **suhukakku** (ц1ухху-какку) – выяснение, опрос.

Q, 55,**qalalu** –«гл.;1.сокращаться, отстраняться;2.терять значимость, лишиться доверия, уважения».Лак. **qalil ban** (ккаллил бан) – считаться, принять с соответствующим уважением.

К, 3, **kabalu** –«гл.; 1. быть парализованным, быть изувеченным; 2.**kubbulu** – сделать неподвижным, препятствовать движению». Лак. **kubbu** (кьюбу) – физическая боль, страдания; **kubbulu** (кьюбулу) – быть во власти боли, страданий.

S, 89, **salamu** – «сущ.; дружеские связи, мир, союз». Лак. **salam** (салам) – приветствие при встрече , в переписке. **Sag-sa –salamat-sa** (сагьсса- саламатсса) - живой - здоровый).

Быт, жилище, утварь

Н, 216, **hubu** (или huру) –«сущ.; (значение неизвестно)». Лак. **hu** (хью) -двор дома, **hubu** (хьюбу) –во дворе.

К, 36, **kajamanu** (kajamantu) –«прил.; нормальный, правильный, обычный (также название Сатурна)». Лак. **kajamanu, kajamantu** (каяманну, каямантту) –ткацкий инструмент, деревяшка с намотанной пряжей. Примечательно название Сатурна по сходству колец Сатурна на намотанную пряжу.

Н, 42, **halhallu** А –«сущ.; (значение неизвестно); два halhallu из козьей шерсти (среди предметов из дерева, козьей шерсти и шерсти)». Лак. **hal** (гьал) –козья шерсть, **hal-lu** (ххаллу) –нитки, пряжа; **halhallu**, **hal-ul hallu** (гьал-ххаллу, гьалул ххаллу) -пряжа из козьей шерсти.

Н, 53, **halu** В –«сущ.; (вид шерсти или предмет одежды, изготовленной из нее)». Лак. **halu** (гьал) –козья шерсть.

Н, 45, **hallu** С –«сущ.; (значение неизвестно)». Лак. **hal**, **hal-lu** (ххал, ххал-лу) -нитка, нитки; пряжа.

К, 430, **kisu** (kesu, kisu) –«сущ.; 1. кожаный мешок для взвешивания камней и для серебра торговцев, 2. средства (хранящиеся в мешке для сделок), 3. серебро, содержащееся в мешке для залога, 4. драгоценности». Лак. **kisa**, **sisa** (киса, чиса) – толкование полностью соответствует. Только мешок, мешочек может быть из разных материалов, не только из кожи, - например, из бархата с золотым и серебряным шитьем.

К, 215, **karattu** –«нар. (?); (значение неизвестно) ...**kuppi ka-ra-at-tu**...». Лак. **kuppi** (ккуппи) –тип сосуда, кувшин с узким горлом; **kara** (к1ара) –самый большой сосуд из меди, глины для хранения зерна, продуктов.

К, 215, **karaurna (karatasna)** –«сущ.; (металлический предмет). Хурритское слово». Лак. **kartasi** (к1арташи) – большой кувшин из меди, глины.

К, 309, **kazan** –«прил.; (значение неизвестно). Хурритское слово». Лак. **kazan** (къазан) – большой котел.

К, 499, **kukkubu** (куккури) –«сущ.; небольшой сосуд из металла, стекла или глины, служащий в качестве кувшина для возлияний или питьевой бутылки) ... мн. число **kukkubatu**». Лак. **kukku** (къукъу) – небольшой сосуд, кувшин из металла, стекла, глины, для возлияний, для питья; **kukku-bu** (къукъу-бу) в, внутри этого сосуда; **kukku-batu** (къукъу-бату) –из, из этого сосуда.

К, 569, **kursallu** (kursallu, **kursullu**) –«сущ.; (тростниковая корзина), 2. орнамент в виде тростниковой корзины». Лак. **kursul**, **kursullu** (к1урч1ул, к1урч1ул-лу) –решето.

К, 573, **kurummatu (kurmatu)** –«сущ.; 1. порция продуктов (обычно ячмень или мука), распределяемые администрацией для подчиненных лиц и домашних животных, 2. продовольственное содержание (выдаваемое членам семьи, или как частная законная обязанность), 3. еда, порция еды, пожертвование еды». Лак. **kurummati** (к1урумат1и) –лука седла вьючного животного, коня или осла; **kurmitau** (ккурмит1ав) –сдобная выпечка в виде круглой лепешки из теста с дыркой посередине, украшенная сладостями, изюмом.

К, 463, **kisu** В «сущ.; (металлическая чаша)». Лак. **kisu** (к1ич1у) –миска.

К, 502, **kuldu** –«сущ.; (бронзовая посуда), ... в списке бронзовой посуды –два ku-ul-du для жаровни, сделанные из бронзы». Лак. **kul** (ккул) – ступа, **kul-lu**, **kul-du** (ккул-лу, ккул-ду) – ступы.

К, 613, **kuzau** –«сущ.; стул, список синонимов, **kuzau** (= **kussu**)». Лак. **kuzi** (к1узи) – маленькая табуретка; **kissu** (къиссу) – лакский танец с движениями в присядку; **kisbikan** (къис бик1ан) – присесть на корточках.

К, 40, **kajanu (kajantu, kajattu)** –«прил.; обычный, правильный, постоянный». Лак. **kajanu**, **kajantu** (каянну, каянтту) – пасьмо, пасьмы пряжи.

К, 42, **kaju** –«сущ.; 1. часть ткацкого станка». Лак. **kajan** (каян) свить; намотать пряжу.

К, 133, **kamussaku** –«сущ.; (кровать или стул с особым украшением. Кровать с краями из adagu-дерева и тростниковым матрасом)». Лак. **kamus** (къамуш) –тростник, **saku** (саку) –кровать, ложе, **kamus-saku** (къамуш-саку) – тростниковая кровать.

К, 82, **kallu** –«сущ.; 1. чаша (из глины или дерева); 3. (бронзовая или медная утварь)». Лак. **kali**, **kallu** (къали, къаллу) – бочка, бочки, может быть из дерева, глины, бронзы или меди.

Н, 45, **hallu** В –«сущ.; (сосуд для жидкостей)». Лак. **hali, hal-lu** (къали, къал-лу) –сосуд для жидкостей из меди, глины, в виде бочки или кувшина.

К, 563, **kurkurru** А –«сущ.; (чаша или сосуд)». Лак. **kunkur** (к1унк1ур) –кастрюля.

К, 567, **kursinnu** В –«сущ.; (кожаный мешок)». Лак. **kursinnu** (карщинну) – мешок из желудка крупного рогатого скота для хранения жира.

Н, 149, **hatarru** –«сущ.; (сосуд для масла)». Лак. **hadarra** (гъадара) –глиняный или медный сосуд для молока, масла.

Н, 149, **hatartu** –«сущ.; (качество или цвет шерсти)». Лак. **hadartu** (гъадартту) –сосуды (множественное число от предыдущего слова).

Н, 255, **hursianu** –«сущ.; тюк, кипа; вязанка». Лак. **hursinu, hursintu** (ххуржин, ххуржинтту) –перекидная сума для вычного животного.

К, 581, **kuruppu** –«сущ.; 1. (корзина), 2. (тростниковое сооружение, используемое как рабочая комната или кладовая)». Лак. **kurub-bu** (кьюрубубу) –в кладовой, kurubu-katta, kirub-alu (кьюрубубу къатта, кьюрубубу) –комната для хранения припасов, кладовая.

Н, 263, **husuku** –«сущ.; (упряжь или ее часть)» Лак. **husuku** (хьющуку) –кочерга.

Н, 263, **hutpalu** (**hutappalu**, hupralu, huprallu) – «сущ.; (булава, жезл)». Лак. **hutappalu** (хьуттаппал) –буквально навозный хлев, помещение для животных: **hut** (хьут) –навоз, **ppal** (ппал) –хлев.

С (shjn-2), 315, **serhillu** (sarhullu, surhullu, sulhullu) –«сущ.; 1. золотая или серебряная бусина; 2. (ожерелье); 3. (металлический предмет)». Лак. **serhilu** (ччергьилу) –бубен, бывает украшен металлическими бусами для звучания. Примечателен хиттитский вариант слова **huhhurtalla** (хуххур-т1алла), основанного на звукоподражании; от **tun** (т1ун) –говорить, звучать, **tala** (т1ала) –говорящий, звучащий.

С (shin-2), 321, **serseru** (sirsiru) – «сущ.; 1. цепь». Лак. **sersa, sersaru, sarsar-du** (чарсса.чарссару, чарссарду) –ожерелье, ожерелья.

Мироздание, окружающий мир.

С, 202, **sawu** –«сущ.; пустыня, незаселенная территория». Лак. **ssaw** (ссав) – небо.

С (shin-2), 308, **ersetu** –«сущ.; 1. Земля в космическом смысле, 2. нижний мир, 3. страна, территория, район, городской квартал, площадь, 4. земля (в прямом смысле), почва, грунт, суша». Лак. –**ersi** (аьрщи) – соответствует, кроме пункта 2. Лак. нижний мир –**lu dunial** (лу дуниял).

К, 2, **kabaku** –«сущ.; (тип поля)». Лак. **ka baku** (къа бак1у) –(топогр.) холм с ровной поверхностью, **kabaku** (къабак1) –вершина.

К, 94, **kalu** В –«сущ.; (минерал желтого цвета)». Лак. **kalu, kala-sa** (к1ялу, к1яла-сса) – белый.

К, 149, **kanduru** (kandaru) – «сущ.; 3. (топографический термин)». Лак. **kanturu** (к1анттуру, к1антурду) – места ; мн.число.

Н, 231, **hulu** –«сущ.; дорога». Лак. **hulu** (ххулу) –сено; **hullu** (ххуллу) –дорога.

К, 218, **karmu** (kamru) –«сущ.; развалины, разрушенное». Лак. **karmu** (къярму) –изношенное, разрушенное.

К, 351, **kika** –«пред.; подобно». Лак. **kika** (к1икка) – оттуда, с того места.

К, 351, **kikallu** (kigallu) –«сущ.; истощенная, оставленная под паром земля». Лак. **kikallu** (к1иккалу) – то место, то самое место.

К, 476, **kiuru** В –«сущ.; земля, (святое) место. **ki.ur** =ki-u-rum (вар. –ri, ru-u) = **alum Malku**...В начале списка синонимов представлено Урартийское **qewra** (произносимое как **ki-u-ri**) , соответствующее **ersetu** в Урартийских текстах...kiurum –сущ.; в списке обозначений Бога народа Луллубеев, **ki-u-ru-um** =(i-lu) Lu-lu-bu». Лак. **kiur** (к1и ур) –«он наверху»; **ersi** (аьрщи) –земля; **elu** (ялу) –наверху; **-alu** (-алу) –место в составе слов, обозначающих место: шярав-алу, Ккул-алу, хулуж-алу и т.д.

К, 476, **kiutakku** (kiutu) –«сущ.; 1. культовое место, посвященное Шамаш». Лак **kiutakku ki** (к1и) –там, наверху, **Utakku** (Уттакку)– местность в Кулинской топонимике.

К, 351, **kiahum** –«нар.; (?) (значение неизвестно». Лак. **kiahum** (к1ияхум) – туда, в те края (выше, в горы или в направлении севернее по широте).

К, 152, **kankallu** (kagallu, kigallu, kiklu) – «сущ.; вид жесткой, тяжелой почвы». Лак. **kankassa** (кьянкъасса) –жесткий, плотный.

К, 122, **kamis** А (kames) –«нар.; снаружи, наружу»; **kamis** В (kames) –«нар.; подобно пленному»; **kamissaru** (kamassaru, kamessarū, kamussaru, kamessuru) –«сущ.; грушевое дерево, груша». Лак. **kamus** (кьямуш) –тростник, **kamussuru** (кьямушпру) –тростники.

С (shin-1), 3, **sabahu** (sarahu) –«гл.; брызгать, разбрызгивать». Лак. **savha** (чявхъа) – вид дождя, осадков.

С (shin-2), 314, **serhannu** (sirhannu) –«сущ.; (значение неизвестно)». Лак. **sirha, sirhannu** (чирхха, чирхханну) – терн, терновник.

К, 556, **kurangu** (**kuraggu**) – сущ.; (из зерновых)». Лак. **kuraggu** (курагу) – курага.

С (shin-2), 176, **sassugu** (sussugu, sussuqu) –«сущ.; (дерево)». Лак. **sassagu** (чассаг) – финики, дерево и плоды.

Н, 42, **halhallu** В –«сущ.; (фрукт или овощ)». Лак. **harhala, harhal-lu** (кьяркъала, кьяркъал-лу) –огрызок, огрызки съеденных фруктов.

С (shin), 322, **sertu** (sirtu) –«сущ.; 1. утро, 2. завтра;...se-er-tum (варианты –tu, –ti) =**kasatu Malku**». Лак. **si** (ч1и) –ягненок, **sirdu, siru** (ч1ирду, ч1иру) –ягнята, **kasa** (кац1а) –щенок.

Н, 244, **huku** D (**uku**) –«сущ.; (значение неизвестно)». Лак. **'uku** (х1юк1у) –осленок.

Н, 45, **hallu** А –«сущ.; (1) промежность, участок между бедрами, (2) задние ноги животного». Лак. **hal, hallu** (къял, къял-лу) –вымя животного.

С (shin-3), 4, **simessalu** (simissalu, simsalu, **simsallu**, simeslu) –«сущ.; (дерево; возможно, самшит». Лак. **simusali, simusal-lu** (ч1имуч1али, ч1имуч1ал-лу) – бабочка, бабочки.

Е, 169, **ennakku** –«сущ.; (значение неизвестно)». Лак. **ennakki** (аьнак1и) –курица.

К, 572, **kurukku** (karakku) –«сущ.; (вид утки или гуся); kur-uk-ku =kur-ku-u...». Лак. **kurukku** (кьюрукъ) –журавль; случай слова, образованного на звукоподражании: **kur** (кьюр) –звук журавля, – **uk-ku** (ук –ку)– тот, кто издает этот звук.

Н, 166, **hazu** В –«сущ.;(птица)...ha-zu-u =hu-u-qu». Лак. **hazu** (къазу, къази) –гусь.

Н, 256, **hurugu** –«сущ.; (птица); **hu-ru-gu** =**kur-ku-u**». Лак. **hurugu** (кьюрукъ, кьюркъ) –журавль.

К, 572, **kurubu** –«сущ.; (птица)». Лак. **kurubu** (кьюрбу) –в гнезде; **kuru** (кьюру) –гнездо.

С (shin -1), 6, **sabasu** –«гл.; (значение неизвестно); в списке синонимов, **sa-ba-su** = **uh-huru**». Лак. **sa** (ша) – след ноги, ступни; образует глаголы: **salasun** (шаласун) –двигаться, **sabisan** (шабизан) – ступить; **sabasu** (шабац1у) по всей вероятности означает «стать, остановить движение» от усталости, так как его синоним **uhhuru** (уххуру) означает «усталость».

К, 60, **kakkussu** В –«сущ.; (законное обязательство долг на владельце поля ...kak-ku-su...». Лак **kakkasu** (кьякъас) –снопы на сжатом поле складывают в маленькие кучки по пять штук.

К, 202, **karaphu** (karahu) –«сущ.; вспаханная под пар земля». Лак. **kuruhu** (кьюрухъу) –вспаханное под пар поле.

І-Ј, 151, **inninu** (enninu) –«сущ.; (вид ячменя)». Лак. **ini** (ини) –толокно, мука из жареных зерен безостого ячменя, используется для изготовления пива.

К, 572, **kurullu** (kurillu) –«сущ.; копна, скирда, куча снопов (на сжатых полях)». Лак. **kur** (кьюр) –поле; **kau** (къяв) –сноп; **kakkasu** (кьякъас) – куча из пяти снопов; **sentu** (ччент1у) –куча из нескольких **kakasu**; **kamu** (кьяму) –стог из всех снопов; **kurillu** –возможно, жнивье.

К, 45, **kakkabu** (kabkabu) –«сущ.; 1. звезда, 2. метеор, падающая звезда, 3. звездное скопление, образование». Лак. **kakkabu** (каккабу) – видение, появление, позволяющее видеть, наблюдать.

К, 62, **kalakku** А –«сущ.; 1. извлечение (геометрический термин) усеченной пирамиды, 2. склад, кладовая; силосная яма, 3. (сосуд, коробка, посуда), 4. особый вид стула, 5. плот». Лак. **kalakku** (ккалакку) – читай, считай, от **kalan** (калан) – читать, считать.

С (shin-2), 314, **sergiddu** –«сущ.; (песня); SER.GID.DA –Шумерские **sergidda** -песни». Лак. **sargudde** (чаргуде) –старинная лакская народная мелодия и песни.

К, 350, **kihullu** –«сущ.; 1. место, предназначенное или годное для утренних обрядов, 2. утренний (ритуал)». Лак. **kihullu** (ки-ххуллу) – раздвоение дороги; понятна этимология слова из лакского языка **kihulla** (ких1юлла), означающего раздвоение сознания, трудность выбора.

Н, 253, **hurruhu** (или **murruhu**) –«сущ.; (значение неизвестно). Лак. **hurruhu** (хъурухъ) - состояние запутавшегося в путях животного, грозящее его удушением.

Н, 169, **helu** (**helitu**) –«прил.; светлый, светящий». Лак. **heli-sa** (гъелисса)- теплый, ласковый; говорят про солнце.

Н, 170, **heperu** –«гл; (1) царапать, рыть, (2) копать, собирать, (3) (значение неизвестно)». Лак. **heperu** (ххяпру) –руки как орудие, когти; лапы, когти животного. **hepa dusim** (ххяппа дуц1ин) –поцарапать; **hepu dan** (ххяп дан) –сгрести руками, собрать.

Н, 42, **halilu** А –«прил.; (характеризуя воду); **halilu** С –«прил.; (значение неизвестно)». Лак. **halil-sa** (ххаллил-сса) –прекрасный, превосходный. Мужское имя **Halil** (Халил).

Е, 172, **entu** –«сущ.; (значение неизвестно); ...**en-ta-a id-din** ...=**en-tu-su**». Лак. **enta** (г1антта) –сутки; суточный ночлег; **enta itin** (г1антта итин) -предоставить ночлег; **entusu** (г1анттучу) –постоялец на ночлег.

(продолжение следует)

Р.Омариева.

Еще об одной попытке проложить мост между ДНК-генеалогией и лингвистикой

Анатолий А. Клёсов

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

Предисловие

Незадолго до Нового года в сети был выставлен более чем часовой ролик с дискуссионной лекцией двух сотрудников Стенфордского университета, направленной на разгром недавней статьи Аткинсона и Грея с сотр. (первый автор R. Boukaert) в журнале Science (Август 2012), и посвященной «индоевропейской прародине». Используя математическую модель, в которую авторы заложили то, что сочли нужным, и не заложили то, что заложить не захотели, авторы статьи показали, что «прародиной» является Анатолия. Это не удивительно, поскольку авторы пишут, что это Анатолия, начиная со своей статьи в Nature в 2003 году. Так что они себя отнюдь не корректируют и не опровергают. Скорее, подгоняют под свою традиционную версию.

Статья действительно неудачная, мягко говоря. Это для стиля авторов характерно. В первой статье в Nature авторы кроме Анатолии ничего и не рассматривали, и я об этом писал в свое время в Вестнике. Про Балканы, например, вообще слова не было. Короче, авторы не сопоставляли разные варианты «прародины», и нацеливались на один, так и получили. Сам по себе регион Анатолии вполне разумен, и по данным ДНК-генеалогии миграции протоариев (R1a) с хорошей вероятностью прошли через Анатолию примерно 10-9 тысяч лет назад, как Аткинсон и Грей и получили. Но хотелось бы видеть, чтобы Анатолия была получена путем лингвистического сопоставления с другими «прародинами», а не фактически постулирована.

Так вот, новая статья добавила для сопоставления модель «прародины» в черноморских степях, и авторы показали, что второй вариант неверен. Мы в ДНК-генеалогии это давно знаем, что черноморские степи для R1a были не «прародиной», не какой-то стартовой точкой, а просто транзитным вариантом в миграции. Транзитным не в том смысле, что арии там мимолетно проскочили; они там жили веками и тысячелетиями. Транзитным потому, что пришли туда из Европы и ушли (в своей более динамичной части) далее на юг и восток. Поэтому индоевропейские языки через причерноморские степи арии пронесли с запада на восток. Было бы более чем странным, если бы модель Аткинсона и Грея показала там «прародину», хотя именно эту ошибку сделала в свое время М. Гимбутас.

Статья неудачна в том отношении, что выше Черного моря на приведенной карте вообще белое пятно. Русская равнина авторами статьи и не рассматривалась (на что стенфордские лекторы тоже указывали). Миграционные пути ариев, несущих ИЕ языки через Русскую равнину, вообще не рассматривались. Воистину, что авторы заложили в модель, то и получили. Но полученная ими датировка «возникновения» ИЕ языков в Анатолии, в интервале 10,400 – 7,100 лет назад, не противоречит данным ДНК-генеалогии. Только это не дата «возникновения ИЕ языка», а датировка миграций (на каком-то этапе) протоариев через Анатолию. Вряд ли они на досуге взяли и создали там язык. Видимо, когда шли и до Анатолии, например, по Иранскому плато, а до этого через Индостан, то все-таки переговаривались.

Авторы доклада в Стенфорде устроили полный разгром статьи и концепции авторов в отношении лингвистического анализа. Они показывали, что подбор языков, слов, лексем, когнат и так далее у авторов статьи совершенно неверный. Они напирали на то, что авторы – биологи, поэтому статья совершенно некачественная в отношении лингвистики. Что рецензентом статьи в Science не мог быть лингвист, потому что такой кошмар рецензент бы не пропустил. Особенно докладчиков возмущало, что в статье в качестве базовой была выбрана модель «распространения вирусов». Действительно, авторы статьи так и написали, что использовали Bayesian phylogeographic inference approach. Стенфордские докладчики не раз упоминали вирусы, и повторяли это многократно, видимо, для повышения отращения к статье.

Что меня несколько насторожило в этом докладе – это то, что докладчики, громя статью, не предложили ничего своего. Ни слова не было сказано и том, что если не Анатолия, то что? Как следовало из последующих вопросов-ответов, предложить что-то свое не входило в их цели и задачи. Их задача была излить возмущение в том направлении, что авторы статьи делали неправильно. Что было бы, если правильно –

докладчики не знают, так и сказали. Они сказали, что вот если бы в ту модель да заложить правильную лингвистику, то тогда было бы правильно, а так – нет.

Одна из двух докладчиков была дама российского происхождения, лингвист, которая из России прошла через Израиль, Канаду, Англию, Норвегию, и через два американских университета, оба заслуженные – Йельский и Корнельский, и вот сейчас в Стенфорде. Так ее объявили. Ее фамилию я не называю по причине, которая станет понятна чуть позже. Короче, она мне понравилась своей энергичной манерой доклада, и я тут же написал ей письмо с намеком на потенциальное сотрудничество. Я, правда, не написал, что мне не нравится, когда «громят», не предлагая своего, потому что если бы написал, то сотрудничества тогда точно бы не было. Поэтому я написал более дипломатично, как будет видно ниже. Хотя, повторяю, меня этот факт «ругать, но не предлагать своего» несколько напрягал, ну да ладно, может, обойдется.

Дама-лингвист ответила в целом позитивно, и оказалось, что ее интересует история евреев вообще и коэнов в частности, правда, как выяснилось, без ДНК-генеалогии, а скорее в рамках популяционной генетики и общего словесного описания. Скорее, в «генеогеографическом» плане, в отношении того, где в мире есть евреи, особенно в Индии и в «черной Африке». Естественно, она за чистую монету принимала все те изыскания популяционистов, «по понятиям» а не по хронологии, и «по Животовскому», а не как надо. Ну, это дело поправимое, подумалось мне. Главное – довести наши подходы и результаты до лингвистов, и пусть они нас поправляют, если так будет нужно. Я бы это только приветствовал.

Но напряжение в моих ощущениях стало нарастать. Вместо того, чтобы осознать и воспринять преимущества нового метода, его возможности, лингвист стала перечислять, какие трудности это все имеет. И это трудно и неопределенно, и то, и третье. Причем это она не о лингвистике, а о ДНК-генеалогии (!), в которой совершенно не разбирается. Это сразу зазвучало знакомо. После моих замечаний по еврейской «популяционной генетике» в адрес авторов тех работ, дама-лингвист ни слова ни отозвалась о моих комментариях, и обошлась без своих комментариев и упоминаний, как будто той темы и не было. Интерес был – интерес пропал. Это тоже несколько напрягло.

Переходим к лингвистике. Я, признаться, ожидал хоть какой-то реакции, когда выложил даме-лингвисту ряд ДНК-наблюдений по миграциям древних племен и их возможного отношения к языкознанию, хотя подчеркнул, что это должны оценивать лингвисты, не я. Мое дело – обратить внимание лингвистов. Я ожидал реакции типа, что «а знаете, в этом что-то есть», или «ну что вы, такого быть не может», и особенно «не

может быть по таким-то причинам». Это вообще было бы славно, и означало бы начало продуктивной дискуссии, в которой мы оба были бы на коне – лингвист на своем, я на своем. Дело было бы за тем, чтобы наши кони скакали рядом, желательно ноздря в ноздю.

Но не тут-то было. НИ ОДНО мое предложение не было упомянуто в последующем письме от дамы-лингвиста. Была весьма прохладная посылка типа «меня это не интересует, занимайтесь сами».

Вот так. На этом дело и кончилось. На мои подробные пояснения и предложения никакого фактического ответа не последовало.

Видимо, в самом деле не интересует.

Поскольку мои предложения и комментарии будут развиваться и дальше, в ходе поступления новых данных, и поясняют основные положения ДНК-генеалогии, в том числе и в приложении к языкознанию – что, подчеркиваю, должен оценивать лингвист, то я решил их здесь воспроизвести, воспроизведя сами письма. Поскольку дама-лингвист не пожелала дать согласие на воспроизведение своих писем, поэтому я не даю фамилию лингвиста. Ничего личного в ее письмах не было, а был по сути «взгляд лингвиста навскидку на ДНК-генеалогию», что тоже познавательно и интересно. «Взгляд навскидку» здесь – это эффемизм, означающий «ничего не понимаю, но выскажусь, а вопросы задавать не буду и не хочу».

Приступаем.

Итак, в первом письме (по-английски) я написал, что впечатлен ее недавним выступлением, причем впечатлен как артистичностью выступления, так и научным содержанием, в отношении статьи в Science, которую тоже считаю не очень адекватной. Далее я написал, что работаю в области ДНК-генеалогии, упомянул мою специальность, имеющую прямое отношение к ДНК-генеалогии, и добавил, что древние миграции, выявляемые с помощью ДНК-генеалогии, могут иметь (и определенно имеют) прямое отношение к миграциям языка и его динамике (развитию во времени). Написал (чтобы даму подготовить), что некоторые получаемые результаты могут оказаться весьма неожиданными для лингвистов, в том числе и имеющие отношение к анатолийской «прародине». Завершил тем, что если ее интересуют эти вопросы, то у нее есть возможность продолжить.

Как видите, никакого навязывания не было, да это и неважно, что не было.

Вскоре получил ответ (опять же на английском), что благодарю за интерес к нашей работе и за похвалу за выступление. Мы (это оба докладчика) очень рады получить поддержку со стороны ДНК-генеалогов. Далее, моя собеседница обратила внимание на мой интерес к ДНК-генеалогии евреев, поэтому направляет несколько линков на свои интернет-статьи по еврейской тематике. Наконец, моя собеседница заметила мои статьи по книгам Суворова «Ледокол» и другим, и это тоже и ее интерес, так что у нас много общих интересов.

Очень хорошо.

Мое ответное письмо было уже больше по сути дела (естественно, опускаю приветствия). Должен сказать, что некоторым письмо покажется, возможно, излишне критичным в отношении «популяционных генетиков» и их публикаций. Это – умышленно. Я с самого начала расставляю «точки над *i*», потому что мне нужны для совместной работы единомышленники. Если моему коллеге более милы подходы популяционных генетиков, то я не хочу зря терять время. Мне должны или поверить, или меня проверить, в чем я с удовольствием окажу помощь, если понадобится. Но если не хотят доверять и не хотят проверять (как, похоже, и оказалось), то мне не по пути.

Итак:

* * *

Дорогая (имярек),

Я решил написать это письмо по-русски, потому что в предмете изложения есть немало нюансов, которые более наглядно выразить по-русски. Хотя я в США живу уже 23 года, не считая более ранних наездов (по линии АН СССР), но все-таки русский язык считаю более «вариабельным».

Я просмотрел материалы по линкам, что Вы прислали, и понял, что, действительно, у нас интересы во многом совпадают. Я давно занимаюсь ДНК-генеалогией евреев, и даже сподобился получить золотую медаль с дипломом от международной ассоциации коханам (коэнов) за «крупный вклад в изучении истории еврейского народа». В значительной степени это было именно за изучение ДНК-генеалогии коэнов, но это отдельная история. Там много подводных камней, нюансов, и сложной игры между коэнами двух основных гаплогрупп, J1 и J2. Как Вы прекрасно понимаете, такого быть «юридически» просто не может, так как Аарон не мог иметь несколько гаплогрупп. А огонь в Храме при пришествии Мессии зажигать должен кто-то один, и именно потомок Аарона. Вот такая проблема.

Прежде чем перейти к лингвистике, в отношении чего я, собственно, к Вам и обратился, несколько слов о ДНК-генеалогии евреев. Должен Вас несколько огоршить. Вы ссылаетесь на статьи Скорецкого и др. «Y-хромосомы еврейских священников» (1997), Thomas et al. «Происхождение ветхозаветных священников» (1998), статью про Лемба (Thomas et al. 2000), но они все, увы, принципиально неверны. То есть введения в статьи познавательны, а дальше – просто кошмар. Они не имели понятия (и сейчас не имеют) о расчетном аппарате, и расчеты либо не вели, либо вели неправильно. Весь их «аппарат» – это на пальцах, «по понятиям», а надо – по закону. Вот – пример. В статье про Лемба приведено 136 гаплотипов, из них 15 имеют вид «канонического» «Модального гаплотипа коэнов» (остальные в основном Банту). На этом основании написана статья с соответствующими выводами. Но поскольку ни один из авторов, да и их читателей не разбираются в гаплотипах, то никто не обратил внимание, что из этих 15 «коэнских» гаплотипов 12 идентичны друг другу. Это означает, что они недавние, и со времени появления в среде Лемба не успели мутировать. Расчет показал, что этот гаплотип попал к Лемба примерно в 14-м веке, 625 лет назад. Какие уж там «древние патриархи»... Это у меня опубликовано еще в 2009 году, в J. Genet. Geneal.

И так за что ни возьмись у «популяционных генетиков». Что ни статья выходит – хоть святых выноси. И это до самого последнего времени. То есть они производят тонны макулатуры, как только берутся за исторические оценки. Определять гаплотипы они умеют, анализировать по временной шкале – нет. Я мог бы здесь дать десятки примеров принципиально неверных расчетов и выводов, и это только у ведущих «специалистов», которые берутся за исторические оценки. У нас есть свое издание – Вестник Академии ДНК-генеалогии, в котором мы наиболее значимые статьи популяционных генетиков рассматриваем, и буквально ни одной нет без принципиальных ошибок. Я уже не говорю, что «модальный гаплотип коэнов» на Ближнем Востоке насчитывает 9 тысяч лет, что он на самом деле у евреев составной, и при увеличении числа маркеров он расходится на разные ветви, что современные коэны гаплогруппы J1 имеют общего предка только 1050 лет назад, а гаплогрупп J2 – примерно 3400 лет назад, что ближе по сути, но «настоящей гаплогруппой» обычно считают J1 (по причинам, от науки весьма отдаленным).

Я посмотрел Ваши статьи и работы (имярек), которые Вы рекомендуете, по евреям. Ваши – очень познавательны, но в них не хватает той самой ДНК-генеалогии. Она, как правило, тут же расставляет материал по местам. Без нее идет гадание на «качественном уровне». Работы (имярек) в основном «философские», и в основном же основаны на байках популяционных генетиков, тех самых, принципиально ошибочных. На самом деле есть вполне четкие данные и по индийским кастам, и по

датировкам гаплотипов в кастах, и давно выяснен вопрос об ариях, они расписаны по гаплотипам как по нотам, опять же с датировками, направлениями миграций и т.д. Ничего этого у (имярек), конечно, нет.

В общем, если философский «пафос» у нее остается, то исходный материал у (имярек) очень устарел и часто просто неверен. Она – не исключение, это повсеместно у тех, кто берет за основу результаты «популяционной генетики».

В общем, я набросал все это довольно сумбурно, поскольку не знаю уровень Вашего интереса в этом отношении. Если хотите продолжать разрабатывать еврейскую тематику, то есть два пути – либо не обращать внимания на то, что я написал выше, и писать как пишете, либо начинать привлекать ДНК-генеалогию для обоснования своих результатов и выводов. Увидите, как материал «заиграет» по-другому. Например, одно дело, что кто-то там заявляет, что они – потерянное колено израилю, и описывать это с их слов, другое – показать их гаплотипы-гаплогруппы. Как правило, ничего нет и близко. Конечно, можно ориентироваться только на соблюдение обычаев, вполне приемлемый вариант, но тогда не нужно упоминать про «потерянное колено».

Ну ладно, это пока цветочки. Перейду к лингвистике.

Итак, ДНК-генеалогия дает сведения о древних миграциях, их направлениях и датировках. Поскольку эти миграции несли языки, то появляются новые сведения о направлениях миграций языков и соответствующих датировках. Как видите, никакой «лингвистики» здесь пока нет, поскольку нет лингвистического анализа, о чем Вы говорили в своей недавней лекции. Это скорее «языкознание», хотя я не уверен, тот ли смысл вкладываю в это понятие. И вот я пытаюсь, не будучи специалистом в лингвистике, в меру моего понимания сопоставлять устоявшиеся (или не очень) лингвистические концепции с тем, что показывает ДНК-генеалогия. И часто вовсе НЕ стыкуется.

В этом-то ничего удивительного нет, в науке вообще очень много не очень критично сформулированного и затем «забронзовевшего». Альтернативы тоже не в почете у многих людей науки. Часто – что в модель завели, то и получили, и довольны, если выглядит «красиво». Пример – та самая недавняя статья в Science. Не завели в модель ничего с Русской равнины – и получили там, естественно, белое пятно. То есть вообще ничего «индо-европейского», хотя ДНК-генеалогия ясно показывает, что те самые хрестоматийные арии двигались из Европы через Равнину в Иран и Индию (и в Анатолию, и в Митанни, и Аравию – кстати, ряд арабских родов, включая и род Магомета-Мухаммада, описанные в Коране, имеют гаплогруппу R1a, которую имеют до двух

третьей этнических русских, и, опять кстати, большая группа евреев, и получили евреи эту гаплогруппу отнюдь не от славян, как пишут «популяционные генетики»).

Так вот, у меня в руках масса этого материала ДНК-генеалогии, который либо не вписывается в принятые концепции лингвистики, либо принципиально дополняет, либо вообще поднимает новые вопросы. Много неясно и в ДНК-генеалогии, зависает в воздухе без критического сопоставления с лингвистическими данными, где мои знания очень ограничены. Нужен осмысленный и критический синтез этих двух дисциплин, в идеале – и с осмысленным участием археологов. Но даже первый альянс был бы крайне важен.

Но проблема в том, что данные часто меняют картину в принципе, а к этому лингвисты обычно не готовы. Они пугаются, начинают обороняться, но не путем выставления исходных данных, не путем рассмотрения альтернативных решений, которые ранее не рассматривались или отмечались, а обороняться ненаучными методами. То – *«да что вы говорите, таких длинных миграций не бывает»* (а у нас картина, показывающая, что не только бывают, но вот шлейф гаплогруппы на тысячи миль), то *«как это нет прародины языка? Я всю жизнь прародину ИЕ языка искал, что мне теперь, отказываться?»* и так далее.

Короче, вот несколько примеров, нуждающихся в непредвзятом анализе лингвистами.

1. «Ностратические языки» - это просто верхушка айсберга, датировка 11-13 тысяч лет назад совершенно надуманная, просто глубже копнуть не удалось. На самом деле языки начали расходиться у неафриканцев примерно 60 тысяч лет назад, и многие звенья этого миграционного пути уже известны, и известны их современные потомки, где они живут и на каких языках говорят. Из этой картины понятно, например, откуда переключка алтайских языков с уральскими, прототюркскими, индоевропейскими, и так далее.
2. Нет никакой «прародины» у ИЕ языков. Это была протяженная миграция из Южной Сибири (Центральная Азия, 20-15 тыс лет назад) через Тибет, Индостан, Иранское плато, Анатолию (видимо, 10-8 тыс лет назад), Балканы (9-8 тыс лет назад), далее вся Европа, далее причерноморские степи и вообще Русская равнина (5 тыс лет назад), и опять Индостан и Иранское плато (3500 лет назад), а также через Кавказ на юг в Анатолию, Палестину, Сирию, Междуречье, Аравию (примерно 3600 лет назад). Иначе говоря, Анатолия, Балканы, Причерноморье – это все транзитные

регионы, а не «прародина». Все правы, в определенной степени и в определенное время.

3. М. Гимбутас перепутала индоевропейцев с неиндоевропейцами, перепутала направления и времена их миграций. Она создала некоего слонопотама. Не было марша индоевропейцев в Европу с востока на запад, это были неиндоевропейцы. ИЕ двигались, напротив, с запада на восток, и в другое время. Индоевропейцами были в основном R1a, которые и понесли ИЕ языки далее в Индию и Иран (последнее – через Среднюю Азию, авестийские арии). Неиндоевропейцами, действительно наводнившими Европу через некоторое время, и разогнавшими всех остальных, разрушившие «старую Европу» были R1b, которых сейчас в Европе примерно 60%. Это – культура колоколовидных кубков, двинувшаяся с Пиреней примерно 4800 лет назад. Это же дают и гаплотипы. Остальные R1b вошли в Европу со стороны Ближнего Востока и Причерноморья.
4. В Европе между 4800 и 3000 лет назад (примерно) доминировали неИЕ языки. ИЕ языки пошли в основном от «кельтов», из Центральной Европы (в частности, Гальштатт, Ла Тене), и почти моментально, за несколько столетий, распространились по Европе в середине 1-го тыс до н.э. Видимо, экономическая обстановка назрела. Первые кельты были, видимо, R1a, прошедшие с миграциями с востока, опять же с Русской равнины. Они и принесли ИЕ языки в ставшей неИЕ Европу.
5. Особая загадка – языки R1b, которые тоже мигрировали из Центральной Азии (16-12 тыс лет назад), но по «северной дуге» – через Южный Урал, Северный Казахстан (маханджарская культура, ботайская культура), Среднюю Волгу (хвалынская, средневолжская, самарская культуры), Кавказ (6000 лет назад, северно-кавказские языки), Анатолия, Междуречье (шумеры), Ближний Восток, путь через Северную Африку до Пиреней, и одновременно вхождение в Европу с востока. Это все – агглютинативные языки. Видимо, от них остался только баскский язык, отсюда его переключка с северно-кавказскими языками. Интересно то, что путь, по которому шли эрбины (носители гаплогруппы R1b) от Сибири и далее, до Поволжья – это сплошные тюркские языки, частью совершенно архаичные. То есть на этом пути эрбины могли быть прототюрками, потом кавказцами, потом шумерами, и так далее. Этот путь – в тысячи лет.

6. Отдельный путь – гаплогруппа N – с Алтая на Урал (уральские языки) и оттуда, в частности, на Балтику, разойдясь на два рукава – один финский (N1c1), другой южно-балтийский (N1c1-L550).

В общем, для начала достаточно. Я вполне допускаю, что в некоторых интерпретациях ошибся, хотя скорее в мелочах, чем в главном. Потому нужна притирка с лингвистикой, на хорошем уровне, в которой необходимы шаги назад, пересмотр устоявшихся концепций, формулировка новых концепций, и опять шаги вперед.

Что думаете? Потом могу прислать данные, на которых построены перечисленные выше варианты.

Всего хорошего,

Anatole Klyosov

Немедленно поступил ответ:

* * *

Спасибо за подробное письмо. Совершенно верно, что ДНК-генеалогия может многое рассказать о миграциях в далеком прошлом. Лингвистика не может заглянуть так же глубоко. Но она позволяет "разглядеть" кое-что, что не видно в линзу ДНК-генеалогии. Так что хорошо бы когда-нибудь прийти к междисциплинарному синтезу. Но тут есть одно большое "но": ДНК-генеалогия показывает, как перемещались живые индивидуумы, а вот языки далеко не всегда распространяются путем миграции реальных людей. Это легко показать хотя бы на примере современного английского языка. Если забыть о том, что языки распространяются не только путем миграций и протестировать современных носителей английского языка (шотландцев, американских индейцев, гонконгцев и др.), то такие истории о миграциях можно наплести!

Что касается праиндоевропейского языка и его "дочерей", то тут тоже не очевидно, что распространялись они только путем миграций. Насколько я понимаю, нет общепринятой гипотезы о том, что представляет собой "генетика праиндоевропейцев". Группа R1a выглядит неплохим кандидатом, но она часто встречается и у народов, которые не говорят на индоевропейских языках: абхазцев, алтайцев, Brahui, и др. И далеко не у всех индоевропейцев она встречается так же часто, как у выше перечисленных народов.

К вопросу о том, есть ли прародина праиндоевропейского языка. С

точки зрения лингвистики --- это вообще не вопрос. И реакция "как это нет прародины языка?" --- вовсе не попытка ненаучной защиты. Просто с лингвистической точки зрения праиндоевропейский язык --- это реальный язык, обладающий определенными свойствами (они восстановлены), на котором говорили люди, которые жили где-то и когда-то. Остается только выяснить где и когда. Понятное дело, что их предки, которые тоже говорили на каком-то языке, который не является праиндоевропейским, а является чем-то другим, тоже жили где-то и когда-то (причем ДО праиндоевропейцев!), но это не является частью вопроса о праиндоевропейцах. И предки предков тоже где-то когда-то жили и так далее, аж до амебы. Но это все нерелевантно, во всяком случае не напрямую. Когда лингвисты говорят о праиндоевропейском языке, то идет речь о языке непосредственно перед распадом на дочерние языки, по которым он и восстанавливается. Так что описанные вами сценарии вполне возможны, но эти более ранние миграции остаются за рамками праиндоевропейского дебата. А говорить, что Анатолия, Причерноморье и Балканы --- это транзитные зоны для индоевропейцев, которые до этого жили где-то еще, ну это как сказать... в общем, бессмыслица!

А что касается дебатов о ностратическом языке и других более древних языковых группах, то тут мне сказать нечего, так как я не считаю (в отличие от небольшой группы лингвистов), что возможно доказательное восстановление языкового родства на такую глубину. Возможно, что ДНК-генеалогия может доказательно определить миграционные пути того времени, ну на то вам ДНК-генеалогам и флаг в руки!

* * *

Я ответил:

>Лингвистика не может заглянуть так же глубоко. Но она позволяет "разглядеть" кое-что, что не видно в линзу ДНК-генеалогии. Так что хорошо бы когда-нибудь прийти к междисциплинарному синтезу.

Естественно, ДНК-генеалогия - это "всего лишь" другой угол рассмотрения вопроса, и лингвистику она никак не заменит. Именно о междисциплинарном синтезе я по сути и писал. Только не когда-нибудь, а материала масса есть уже сейчас.

>Но тут есть одно большое "но": ДНК-генеалогия показывает как перемещались живые индивидуумы, а вот языки далеко не всегда распространяются путем миграции реальных людей.

Это "большое но" есть в любой науке. Везде - переплетения факторов. Я профессионально занимаюсь бимедициной, и в особенности раковыми

заболеваниями, так там переплетения еще какие - и наследственность, и образ жизни, и диета, индивидуальные особенности метаболизма (и наследственные и приобретенные), и что угодно. Так на то и наука с ее методологией, чтобы такие вопросы решать.

Я бы все-таки делал упор не на сложности (действительные или мнимые), а на возможности и открывающиеся перспективы. А то это как если бы профессиональный военный говорил бы - а там, знаете, стреляют...

>Это легко показать хотя бы на примере современного английского языка. Если забыть о том, что языки распространяются не только путем миграций и протестировать современных носителей английского языка (шотландцев, американских индейцев, гонконгцев и др.), то такие истории о миграциях можно наплести!

Так на то и есть научная методология. Зачем же "забывать о том, что..."? Это, повторяю, опять же в любой науке есть, если забывать (не учитывать) одно, и выпячивать другое. А миграций и у шотландцев и америндов хватало, у тех и других характерные гаплогруппы из других частей планеты. О том и речь, чтобы вычлениить разные составляющие языка, если это, конечно, представляется важным.

>Что касается праиндоевропейского языка и его "дочерей", то тут тоже не очевидно, что распространялись они только путем миграций.

В науке ничего не бывает "только". Но есть основные признаки, характеристики, и есть сопутствующие. То, что я кратко набросал в письме, была основная, "векторная" миграция, которая шла по континентам. Естественно, она сопровождалась диффузией, дивергенцией, конвергенцией на всем том огромном пути. Но если о них нет конкретных данных, то и вопроса пока нет. А с основным путем ясно, он представлен шлейфом гаплогруппы R1a с датировками от 20 тыс лет назад (Южная Сибирь, северный и северо-западный Китай) и далее на пути к Европе (9 тыс лет назад) и далее на восток (5 тыс лет назад и далее). Более того, часть этого пути уже выявлена более глубокими метками, не только метками R1a, и видно, как они расходятся с Русской равнины на несколько направлений. Насколько я понимаю, эти направления соответствуют и ветвям ИЕ языка, только у лингвистов более расплывчатые датировки, а по гаплотипам они намного точнее. Если лингвисты покажут, что этот путь определялся не миграциями, а другими факторами, это было бы интересно.

>Насколько я понимаю, нет общепринятой гипотезы о том, что представляет собой "генетика праиндоевропейцев".

Да в науке, находящейся в развитии, нет и не может быть никакой "общепринятой гипотезы". Опять напомню о раке. Если бы кто-то заявил, что нет "общепринятой гипотезы", его бы засмеяли. Это не аргумент. Аргумент - это наличие данных и системы обоснованных интерпретаций. Вот что нужно сравнивать. А это есть. Кстати, то, о чем я говорю, это вовсе не "генетика", это - области ДНК, не содержащие генов. Поэтому гены от папы-мамы здесь не путаются. Как только мы переходим к геному, там появляется столько допущений и приближений, что время жизни этих выводов меньше, чем лейтенанта-комвзвода на передовой.

>Группа R1a выглядит неплохим кандидатом, но она часто встречается и у народов, которые не говорят на индоевропейских языках: абхазцев, алтайцев, Brahui, и др.

Естественно. Опять приходится напоминать то, о чем я писал выше. В науке всегда наложение факторов, и умение и талант - вычленивать главные, объяснять наличие главных и второстепенных, наложенных факторов. Кроме Y-хромосомы, не менее (а более) важную роль в языке играет окружение, а также история рода-племени, которая фактически и определяет окружение. Я не раз писал статьи, в которых показывал, что у алтайских R1a митохондриальная ДНК - восточно-азиатская. То есть жены столетиями были местные, видимо, тюркоязычные. А столетиями - потому что те R1a все прошли бутылочные горлышки популяции примерно 800-900 лет назад. Если напрямую - то были почти под корень истреблены, случайно выжившие сохранили свои R1a, но их окружение, и жены-подруги в первую очередь, развернули язык в тюркский. Это, конечно, упрощенная иллюстрация, но она в принципе и наблюдается. То же самое и на Кавказе, и в других регионах. А вот в Северной Индии ситуация другая, язык сохранился в своей динамике.

>И далеко не у всех индоевропейцев она встречается так же часто, как у выше перечисленных народов.

Опять нечетко. Вы каких ИЕ имеете в виду, современных? Так Европа резко поменялась по населению в интервале 5000-3000 лет назад, и по населению, и по языку. А потом, в интервале 3000-1500 лет назад, опять резко поменялась. Какая уж там "палеолитическая непрерывность" (Алинеи)... Так что сейчас мы видим индоевропейцев, которые раньше ими не были, и видим гаплогруппы (население), которых раньше не было. Надо же рассматривать "индоевропейцев" в историческом плане, а не то, что есть сейчас. Вы же не судите о составе первых колонистов США по составу современного Конгресса США, не так ли?

>К вопросу о том, есть ли прародина праиндоевропейского языка. С точки зрения лингвистики --- это вообще не вопрос. И реакция "как это нет прародины языка?" --- вовсе не попытка ненаучной защиты. Просто с

лингвистической точки зрения праиндоевропейский язык --- это реальный язык, обладающий определенными свойствами (они восстановлены), на котором говорили люди, которые жили где-то и когда-то. Остается только выяснить где и когда.

"Вообще не вопрос" - это не аргумент. Вопрос есть, и он не решен лингвистами на протяжении уже двух веков. И понятно, почему не решен - он не решаем в принципе. Потому что "когда и где" - это размазано на протяжении 10-15 тысяч лет в регионе протяженностью от Южной Сибири до Балкан (и вообще Европы). Вот там и "прародина". То есть сам вопрос о прародине по сути некорректен. Прародина есть у эсперанто, но не у ИЕ языка, пра или не пра.

>Понятное дело, что их предки, которые тоже говорили на каком-то языке, который не является праиндоевропейским, а является чем-то другим
Можно и так сказать, но тогда придется выяснить, и конкретно, на каком языке они говорили, когда и где, и где и когда вдруг на этом пути возникла "прародина". Если прародину ИЕ языка не нашли уже 200 лет, то как Вы представляете решение ТОЙ проблемы, значительно более сложной?

Нет у языка прародины. Есть то, до чего докопались. Выхватили на пути миграции людей и языка и объявили прародиной. Так и Анатолия, и Балканы, и Причерноморье, и вот кто-то Ютландию предлагает, а всего, как Вы знаете, было не менее 25 вариантов "прародин", включая Индию. Что тоже правильно, потому что все эти прародины - участки одной и той длинной миграции. Так показывает ДНК-генеалогия. (Так говорит Заратустра :-))

>Когда лингвисты говорят о праиндоевропейском языке, то идет речь о языке непосредственно перед распадом на дочерние языки, по которым он и восстанавливается. Так что описанные вами сценарии вполне возможны, но эти более ранние миграции остаются за рамками праиндоевропейского дебата. А говорить, что Анатолия, Причерноморье и Балканы --- это транзитные зоны для индоевропейцев, которые до этого жили где-то еще, ну это как сказать... в общем, бессмыслица!

Ну зачем же так обороняться? Я вполне принимаю Вашу точку зрения, но она не исключает и мою. Для объективной науки нужно, чтобы совместно были рассмотрены обе, и обе взвешены. Вот тогда будет шаг вперед. А иначе - топтание на месте.

>А что касается дебатов о ностратическом языке и других более древних языковых группах, то тут мне сказать нечего, так как я не считаю (в отличие от небольшой группы лингвистов), что возможно доказательное восстановление языкового родства на такую глубину. Возможно, что ДНК-

генеалогия может доказательно определить миграционные пути того времени, ну на то вам ДНК-генеалогам и флаг в руки!

Так она уже в значительной степени определила. Но нужно квалифицированное сопоставление исходных данных и выдвинутых интерпретаций – с обеих сторон, и лингвистики, и ДНК-генеалогии.

Если все это Вам неинтересно, то извините за беспокойство. Если интересно, то мой адрес Вам известен.

Всего хорошего.

* * *

После этого от моей собеседницы последовало довольно вялое письмо, уже по-английски, которое начиналось довольно занятно – чтобы я не принимал ее вежливость за отсутствие аргументов. Занятно – потому что аргументов в самом деле не было. Опять повторялось, что прародина ИЕ языка есть, только надо найти, «где и когда», и что обилие противоречивых вариантов не означает, что сам вопрос неверный. Что пока носителей гаплогруппы R1a не привязали к определенному языку, не о чем говорить, а такая привязка была бы крайне трудной.

То есть опять моя собеседница продолжала выстраивать линию защиты, педалируя, что все это очень сложно. Вспоминается старый анекдот времен перестройки, как чиновника послали в США на работу в большую компанию, и он в конце первой недели прислал отчет, что было трудно, но он от всех заказов отбил.

* * *

Я ответил (сокращенный перевод, оригинал приведен ниже):

Как я уже упоминал, я не лингвист. Однако есть определенная связь между древними миграциями людей и древними миграциями языков. Полагаю, что знание путей и времен миграций людей может помочь в понимании динамики языков во времени и пространстве.

Я также понимаю, что есть определенные парадигмы в лингвистике, с которыми лингвисты чувствуют себя комфортабельно. Наука ломает эти парадигмы, и тем самым создает у многих дискомфорт. Но ученые всегда должны быть к этому готовы. Любой мультидисциплинарный подход приводит к конфликтам и компромиссам. Думаю, мы оба это понимаем.

Как Вы заметили, я предложил несколько гипотез, основываясь на результатах ДНК-генеалогии, где у лингвистов нет определенного ответа. Они не имеют ответ, где была «прародина» индоевропейских языков; лингвисты не знают, какие языки были в Европе до прихода туда эрбинов (носителей гаплогруппы R1b), и про них самих тоже не знают; они не знают, на каких языках разговаривали эрбины, когда они прибыли в Европу на своем пути из Азии между 4800 и 4500 лет назад; они не знают, на каких языках говорили эрбины на всем пути из Центральной Азии, начиная с 16 тысяч лет назад до и на всем миграционном пути до Европы; лингвисты не знают происхождения кельтских языков; они не знают пути и времена миграций ариев в Месопотамию, Иран, Индию, Алтай, Китай, Монголию, Аравийский полуостров и т.д.

ДНК-генеалогия за последние пару лет примерно ответила на данные вопросы, или хотя бы набросала варианты ответов. Теперь нам нужно соединить усилия с лингвистами и проверить ответы. Некоторые наши интерпретации, возможно, окажутся неверными, и в этих случаях я буду рад, потому что это будет означать получение более правильного ответа. Мы не можем себе позволить постоянно приговаривать, как это все сложно. Нам нужны решения.

Я прекрасно понимаю, что некоторые наши разногласия, выявленные в первых письмах, имеют своей причиной разную терминологию, что неизбежно в попытках сблизить разные дисциплины. Это не должно быть поводом для раздражения, напротив, это должно стимулировать достижение взаимопонимания.

Это было фактически введением. Если вы действительно хотите принести в вашу науку новый угол рассмотрения, новое измерение, то мы продолжаем. Если не хотите идти в этом направлении по каким-либо причинам, дело ваше.

Я направил вам несколько гипотез, основанных на данных ДНК-генеалогии. Выберите одну или две, которые вы видите наиболее интересными и близкими к направлениям ваших исследований, и мы начнем стыковать наши «стороны». Если нет, то проблем тоже нет.

> Вопрос только – где и когда (была ИЕ прародина)

На этот вопрос ответа нет, и, похоже, и не будет. Среди лингвистов аргументы ходят по кругу. Как вы представляете себе решение этой проблемы? Кто скажет такое, что все сразу воспримут и примут?

ДНК-генеалогия может предложить ответ, который будет принят всеми. Суть – все предложения были по-своему правы: это Индия, Иран,

Анатолия, Балканы, Дунай, причерноморские степи. Все правильно, в определенном смысле. На самом деле это все – миграционный путь носителей R1a от примерно 12 тысяч лет до 4 тысяч лет назад. И этот маршрут может быть замечательно объяснен и описан в терминах лингвистики и ДНК-генеалогии. Это будет объединяющая теория. Это будет новый и принципиальный шаг вперед после 200 лет дискуссий и разногласий. И это важно «политически» - никто не проиграл и никто не выиграл. Это, видимо, очень важно. Но эта гипотезе нуждается в хорошем профессиональном наполнении.

Как на это смотрите?

Anatole Klyosov

* * *

Исходный вариант:

Thank you for your response. As I have mentioned earlier, I am not a linguist. However, there is a certain connection between ancient migrations of people and ancient migrations of languages. I believe that knowledge of migrations of people can help to understand dynamics of languages, in time and space (territories).

I also understand that there are certain paradigms in linguistics, which linguists are comfortable with. Science shatters those paradigms, and creates (a temporal) discomfort in many. Scientists should always be prepared for this.

Having said that, I should say that my profession is to shatter paradigms. And I gladly do it, when I understand that I do it based on DATA and their balanced interpretation.

Any multidisciplinary approach invokes conflicts and compromises. I think we both understand it.

As you have noticed, I have described a few hypothesis (or considerations, or observations) based on results of DNA genealogy, where linguistics do not have a certain answer. They do not have a certain answer where was the homeland of IE languages; linguistics do not know which languages were in Europe before the Arbins (bearers of R1b haplogroup) have arrived to Europe; they do not know which languages were spoken by the Arbins when they have entered Europe on their way from Asia between 4800 and 4500 ybp; they do not know the origin of Celtic languages; they do not know path and times of the Aryan migrations to Mesopotamia, Iran, India, Altai, China, Mongolia, Arabian Peninsula, etc.

DNA genealogy in the last couple of years has tentatively answered these questions. What we need to do is to combine our efforts and to examine and verify the outcome. "Our efforts" are those by DNA genealogy and linguistics. Some of our interpretations will be overturned, and I will be happy about it, if we have a better answer. We cannot afford to chant how difficult it all is. We have to find solutions.

I perfectly understand that some of our disagreements (revealed in the first couple of letters) are based on different terminology, which is unavoidable at attempts to merge different disciplines. It should not cause an irritation; it should encourage mutual understanding.

This is a kind of introduction. If you really want to bring into your science a new angle, a new measure, a new dimension, you are welcome to continue. If you do not want to go in this direction on some reasons, I would not blame you.

I have sent you a list of a few tentative hypotheses based on data of DNA genealogy. Pick one or two which you consider challenging and close to your professional interests, and we can start to merge our "sides". If not, no problem.

>The question is where and when.

It has not been answered, and - it seems - it is not going to be. Arguments go in circles among linguists. How do you imagine a solution of the problem? Who would say something everyone would accept?

DNA genealogy offers an answer which can be accepted by all. All suggestions were right: it is India, Iran, Anatolia, Balkans, Danube, Pontic steppes. All of them are right, at some extent. In fact, it is exactly the migration route of R1a bearers, from about 12,000 ybp to 4,000 ybp. And this can be nicely - as I see it - explained and described in linguistic and DNA genealogy terms. This would be a unified theory. This is a new and principal step forward after 200 years of discussions and disagreements. And - what is important "politically" - nobody wins and nobody loses. This - it seems - very important. The hypothesis needs a good professional "beef".

How is that?

Regards,

Anatole Klyosov

* * *

Ответ поступил более чем разочаровывающий. Стало ясно, что я теряю время. По сути гипотез, по сути моих предложения в ответе ничего не было. Началось с упрёка, что я противопоставляю «науку» и «лингвистику». Далее пошло, что надо понимать, какие допущения делаются. Что нелингвисты не понимают основных концепций лингвистики. Что это все описано в ее книге, которая скоро выйдет. Что если ДНК-генеалогия и может описать миграционные пути глубиной в десятки тысяч лет, никто не знает, где и когда на миграционном пути R1a заговорили на пра-индоевропейских языках. Что это все не прольет свет на индо-европейскую проблему. И что на самом деле имеется масса ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ данных, которые имеют непосредственное отношение к вопросу о прародине пра-индоевропейских языков (*>Oh there's lots of LINGUISTIC data that bears directly on the PIE homeland issue*).

* * *

Всё. На этом письмо заканчивалось. Никаких взаимных предложений не поступило.

Я ответил (в переводе на русский язык):

> ... если ДНК-генеалогия и может описать миграционные пути глубиной в десятки тысяч лет, никто не знает, где и когда на миграционном пути R1a заговорили на пра-индоевропейских языках.

Ну что же, в таком случае нужно просто честно написать, что лингвистических данных здесь нет.

Очень просто.

Однако, на других участках миграционного пути такие данные есть. Зачем же фокусироваться только на том, чего нет?

>На самом деле имеется масса ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ данных, которые имеют непосредственное отношение к вопросу о прародине пра-индоевропейских языков

Замечательно. Так где находится прародина пра-индоевропейских языков?

Ладно, можно не отвечать. Я знаю, что у вас ответа все равно нет. И это и есть самая главная проблема.

Вы видите разницу? Я предлагаю пути решения. Что здесь не так? Вы когда-либо думали над таким путем решения проблемы?

Всего хорошего

* * *

Краткий ответ моей корреспондентки:

У меня есть ответ. Подождите, когда выйдет наша книга.

Ваш шаг вперед мне не подходит. Без понимания вопроса не может быть ответа.

* * *

Славно. Я предлагаю взаимодействие, исходя из того, что «вопрос» понимает моя респондентка. Она отвечает так, что либо и она вопрос не понимает, либо что она участие принимать не собирается.

В общем, это было уже давно ясно, что на такую постановку вопроса моя коллега-лингвист не тянет.

Мое последнее письмо (в переводе; ниже – оригинал на английском):

* * *

Я весьма сомневаюсь, что вы на самом деле дали (потенциальный) ответ (например, тот, что я привел в последнем письме) на вашем сайте или в вашей книге. И я весьма сомневаюсь, что научная общественность примет ваше (или любого другое) описание прародины индоевропейского языка, как она не приняла любое другое описание за последние десятилетия (или даже века). Причина проста – отсутствие каких-либо новых и убедительных аргументов. Я предложил вам, как представителю лингвистического сообщества, принципиально новые аргументы – ясно, не лингвистической природы, но основное направление в сортировке множественных вариантов ответов, предложенных раньше.

Как я сказал раньше, выбор ваш. Похоже, что вы не настроены, и если так, то я не в обиде.

Если мы на этом завершаем (хотя я был бы рад продолжить, но только в более позитивном и конструктивном ключе, нежели «прочитайте это там»), то я прошу разрешения воспроизвести наши письма для ДНК-генеалогической общественности. Наша дискуссия была довольно образовательной. Ваше письмо не будет упомянуто, если вы того пожелаете.

Всего хорошего.

Исходный вариант:

I seriously doubt that you have described the (potential) answer (what I have meant in the preceding letter) on your site or in your book. Also I seriously doubt that the scientific community will embrace yours (or anybody else's) description of a IE homeland, as it did not embrace any description for the last decades (or even centuries). The reason is simple - lack of really new arguments. I offer you (as a representative of the linguistic community) principally new arguments - not of a linguistic nature, clearly, but a guideline in sorting out the multitude of different solutions suggested earlier.

As I have said before, it is your choice. You do not seem to be positive, and no hard feelings from my side whatsoever.

If we call it a day (though I would be glad to continue, but in a more positive and constructive way rather than "read it there"), I ask your permission to reproduce our letters for the DNA genealogy community. The discussion is educational in a way. Your name will not be mentioned, if you say so.

Ответа на это письмо я не получил. Поэтому не воспроизвожу, а пересказываю ее последние письма, и не привожу ее фамилию.

Впрочем, это не имеет значения. Суть ясна - у дамы-лингвиста другие интересы, масштабные вопросы ее не интересуют, ее мир - лексемы, когнаты и прочее подобное. ДНК-генеалогия ей ни к чему.

И это, видимо, типичный случай с лингвистами.

Подводим промежуточный итог общения с лингвистами. Он довольно безрадостен (см. статьи в Вестнике). Напомню, что сначала это была рецензия на статью, поданную в журнал «Вопросы языкознания», в которой было по сути две позиции: (а) длинных миграций не бывает, и (2) тюркские языки прекрасно изучены, и с ними вопросов нет. Напомню, что в статье шла речь о пра-тюркских языках, которые вовсе не изучены. Далее была дискуссия с Л. Клейном, которые, правда, не то чтобы лингвист, но лингвистическое образование имеет. Он вообще не захотел говорить о ДНК-генеалогии и гаплогруппах-гаплогруппах, ограничившись парой невежественных комментарией. Потом был С. Конча, который цеплялся исключительно за устаревшие представления, и ДНК-генеалогия не воспринимал. Потом был Ю.К. Кузьмеко, «луч света в темном царстве», который имел наиболее широкие взгляды среди всех «принявших участие» лингвистов, и который ввел рассмотрение ДНК-генеалогии (точнее, больше популяционной генетики) в своей книге. К

сожалению, не разобравшись, Ю.К. Кузьменко привел в своей книге и совершенно неверные положения и выводы «попгенетиков», в том числе и совершенно противоречивые положения, не зная, кому больше верить. В итоге получил в своей книге какофонию. Когда я ему принялся растолковывать, в чем ошибки, Ю.К. Кузьменко понял, что с налета ДНК-генеалогию ему не воспринять, и тихо удалился. Потом была вот эта дама-лингвист, с полным отсутствием широты кругозора. С фонемами-лексемами она по инерции справляется, возможно, это и есть ее стихия, а вот взглянуть пошире она не может. Да и не нужно это ей, как стало ясно.

Вот такой пока неутешительный баланс.

Как говорит Библия, много званых, но мало избранных (Мф 20:16, 22:14; Лк 14:24).

ШКОЛА ДНК-ГЕНЕАЛОГИИ THE DNA GENEALOGY SCHOOL

Как «вырастить» своё дерево

А.А. Лабай

V12189@mail.ru

Неутомимым «лесничим»
ДНК-генеалогии
А. Клёсову, И. Рожанскому и
П. Шварёву посвящается.

ВВЕДЕНИЕ

Желание написать это небольшое руководство для начинающих в ДНК-генеалогии пришло неожиданно. Просматривая сообщения на форуме «РОДСТВО» (сайт П.Шварёва www.rodstvo.ru) я поймал себя на мысли, что до сих пор нет простого и понятного «интерфейса» для вхождения в увлекательный мир гаплотипов. Конечно, в материалах «Вестника Академии ДНК-генеалогии» и сообщениях форума «РОДСТВО» можно найти все необходимые указания и сведения. Но их поиск и обобщение требует много времени и мотивации. И я решил немного облегчить жизнь тем, кто заинтересовался чудесными «деревьями гаплотипов» из работ А. Клёсова и И. Рожанского.

ШАГ ПЕРВЫЙ

Открывать удивительный мир ДНК-генеалогии лучше всего с себя. Многие уже знают, что документальная генеалогия даёт сведения не ранее середины 19 века. Если повезёт - до 18 века или, при самом

удачном раскладе, до 17-16 веков. А если хочется заглянуть ещё дальше? Тогда вам надо сделать первый шаг – узнать свой гаплотип.

Для этого надо связаться с лабораторией, делающей анализ некоторых участков Y-хромосомы, которые в ДНК-генеалогии называются маркерами. Например, с американской лабораторией FTDNA (Family Tree DNA), занимающей сегодня лидирующие позиции в этой области (<http://www.familytreedna.com/>).

Не секрет, что в России многие люди плохо владеют английским языком или испытывают трудности с переводом денег за рубеж. Для таких советую осуществлять связь с этой лабораторией через ЗАО «Родство» (<http://rodstvo.ru/shop.aspx>). Во всяком случае, я сам заказывал тесты именно через эту организацию.

Перечислив 500 рублей, мы делаем первый шаг – заказываем ДНК тест, т.е. набор для самостоятельного взятия ДНК образцов и отправки их в лабораторию. Через некоторое время вы получаете плотный конверт, в котором обнаружите две палочки-щёточки (апликаторы) в индивидуальной упаковке и подробную инструкцию на русском языке плюс сопроводительный документ для оформления заказа. В документе будет указан ваш индивидуальный номер (KIT), по которому, в дальнейшем, можно будет отслеживать судьбу ваших проб. Следуя этой инструкции, вы, абсолютно безболезненно, возьмёте у себя или у родственника пробы - ротовые (буккальные) мазки с внутренней стороны щеки.

Здесь надо сделать маленькое отступление. Дело в том, что маркеры, о которых говорилось выше, передаются по наследству только от отца к сыну и не передаются дочерям. И если у женской половины возникают вопросы о роде отца, то приходится брать пробы у отца, или у брата или у родного дяди. Мужчина может брать пробу у себя или у другого родственника по мужской отцовской линии. После запечатывания апликаторов в индивидуальные упаковки, переходим ко второму шагу.

ШАГ ВТОРОЙ

Наступает время определиться, что вам надо получить от ваших проб. Для новичка вопрос сложный и попробую его разъяснить с позиций того опыта, который я приобрёл за полтора года изучения ДНК-генеалогии.

Во-первых, чем больше вы хотите извлечь информации, тем дороже такой анализ стоит.

Во-вторых, «скупой» платит дважды.

Самый дешёвый анализ (стоит 2000 руб., не считая стоимости набора для проб) это определение вашей гаплогруппы. Это прямая дорога в страну с названием «Популяционная генетика» с её феерическими картами (пример на рис.1), которые гипнотизируют людей не хуже чем взгляд удава зазевавшегося кролика.

В России наиболее вероятны (в %) гаплогруппы:

I1 - 5%
I2a-10.5%
R1a-46 %
R1b-6%
G-1%
J2-3%
E1b1b - 2.5%
T-1.5%
Q-1.5%
N-23%

В других странах (популяциях) соотношения могут быть другими (см. http://www.eupedia.com/europe/european_y-dna_haplogroups.shtml).

Рассматривая популяционные карты и цифры, мы видим современное распределение представителей тех или иных гаплогрупп по странам и регионам. Если вспомнить, что гаплогруппа передаётся по наследству от отца к сыну, то за термином «гаплогруппа» можно закрепить такое понятие как Клан (по мужской линии). Здесь главное понять, что общий предок этого Клана жил десятки тысяч лет назад. Таких Кланов сейчас насчитывают двадцать и обозначают заглавными латинскими буквами от А до Т. Глубинного смысла в этих буквах нет. Просто за ними скрывается информация, заложенная в Y-хромосоме (определённый однонуклеотидный полиформизм или SNP(англ.)) и передающаяся от отца к сыну. Как вы уже, наверное, заметили, к некоторым заглавным буквам присоединены цифры и маленькие буквы. Это означает, что внутри Клана можно надёжно лабораторными методами зафиксировать расхождение клана на ветви. Например, клан R давным-давно разделился на R1 и R2. А R1, в свою очередь в какой-то момент времени, разошёлся на R1a и R1b. Такие ветви в ДНК-генеалогии принято называть РодАми (по мужской линии). Различия между ними - в списке имеющихся SNP (см. дерево SNP по версии International Society of Genetic Genealogy -<http://www.isogg.org/tree/>).

Заплатив 2500 руб. вы получите знание о принадлежности к какому-то клану или даже роду. Но для более подробной классификации и привязки к дереву SNP вам придётся доказывать исследования по целому ряду SNP. При этом ваша индивидуальность будет растворена в популяции, группе с одним и тем же набором SNP.

Более дорогие анализы позволят вам узнать о своём гаплотипе, характеристике более индивидуальной и позволяющей не только косвенно судить о гаплогруппе, но и искать родственников по мужской линии по всему миру и считать время жизни общего предка родственной группы конкретных людей. Стоимость определения гаплотипа зависит от количества маркеров, которые подлежат анализу. Так например 12-маркерный гаплотип стоит 2400 руб., а 67-маркерный гаплотип – 10700 руб. (стоимость не включает стоимости набора для взятия проб). По своему опыту могу сказать, что заказывать надо 67-маркерный гаплотип, который позволяет проводить детальные генеалогические исследования с высокой точностью. Сейчас определяют и 111-маркерные гаплотипы, но не всем они доступны, да и в базах данных их немного. При необходимости можно будет дополнительно заказать исследование остальных маркеров. Но повторяю, что для первых шагов в ДНК-генеалогии лучше знать на сегодняшний день свой 67-маркерный гаплотип. Кроме того, в анализ входит определение гаплогруппы. Указывайте необходимый анализ в сопроводительном документе и смело отправляйте свои анализы заказным (обязательно) письмом по указанному адресу. Вот алгоритм действий для тех, кто решился определить свой гаплотип, а не ограничился гаплогруппой:

1. Отслеживайте путь заказного письма на сайте «Почта России».
2. Как только письмо прибывает в конечную точку, звоните (или пишите) в ЗАО «Родство» и предупредите сотрудника.
3. Убедитесь, что письмо получено.
4. После этого ждите сообщения о том, что письмо передано в лабораторию FTDNA. Как только окажется, что ваши пробы пригодны для анализа, вам надо будет оплатить анализ.
5. После оплаты вам сообщат логин (это номер вашего КП) и пароль, по которому вы сможете зайти в личный кабинет на сайте FTDNA и отслеживать результаты.

ШАГ ТРЕТИЙ

Наступает период длительного ожидания. Мой совет - не тратьте время на болтовню. У вас ещё будет масса времени делать сногосшибательные «открытия», какая гаплогруппа «круче» и «кто кого заберет». Лучше откройте статью А. Клёсова «ДНК-генеалогия. О чем эта наука, что она определяет и выявляет, и кому она интересна». Найти её можно в «Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии. Том 4, № 11, ноябрь 2011» (см.

<http://aklyosov.home.comcast.net/~aklyosov/index.html#vestnik>).

Начинайте читать и вникать. Много будет непонятно. Не стесняйтесь и задавайте вопросы в разделе «Практическая ДНК-генеалогия» на форуме «Родство». Вам всегда помогут разобраться и подскажут.

ШАГ ЧЕТВЁРТЫЙ

И вот, наконец-то, вы становитесь обладателем шестидесяти семи заветных цифр и гаплогруппы. Это ваша модель, ваш представитель в мире ДНК-генеалогии.

Вот, например, мой 67-маркерный гаплотип из клана T1(M-70):

13 23 14 10 15 16 **11 12** 12 12 **13** 29 -- 18 9 9 **11 13** 26 14 19 33 11 13 15 19 -- 10 9
22 23 16 14 17 16 37 39 12 9 -- **11 8 16 17** 8 11 **10 8** 12 9 **12** 20 20 17 **10 12 12** 14 8
12 23 19 14 **11 11** 13 11 **11 9** 11

Цифры записаны в определённом порядке, установленном FTDNA. Первые 12 цифр (до двойного дефиса) соответствуют 12 маркерам с названиями:

DYS393-DYS390-DYS19-DYS391-DYS385a-DYS385b-DYS426-DYS388-DYS439-
DYS389i-
DYS392-
DYS389ii. Это первая панель гаплотипа. Как раз за неё предлагалось заплатить 2400 руб.

Вторую панель гаплотипа составляют маркеры:

DYS458-DYS459i-DYS459ii-DYS455-DYS454-DYS447-DYS437-DYS448-DYS449-
DYS464a-DYS464b-DYS464c-DYS464d (до второго двойного дефиса).

Если их добавить к первой панели, то это будет 25-маркерный гаплотип FTDNA.

Третью панель образуют маркеры:

DYS460-(Y-GATA-H4)-YCAIIa-YCAIIf-DYS456-DYS607-DYS576-DYS570-
CDYa-CDYb-DYS442-DYS438.

Вместе с первой и второй панелью она составляет 37-маркерный гаплотип FTDNA.

В четвёртой панели ещё тридцать маркеров:

DYS531-DYS578-DYF395S1a-DYF395S1b-DYS590-DYS537-DYS641-DYS472-
DYF406S1-DYS511-DYS425-DYS413a-DYS413b-DYS557-DYS594-DYS436-
DYS490-DYS534-DYS450-DYS444-DYS481-DYS520-DYS446-DYS617-DYS568-
DYS487-DYS572-DYS640-DYS492-DYS565.

Если её добавить к трём первым, то имеем 67-маркерный гаплотип FTDNA.

Если вы сталкиваетесь с какой-то записью гаплотипов, то в первую очередь надо узнать в какой последовательности расставлены маркеры.

И записать в такой же последовательности цифры, соответствующие этим маркерам, из своего гаплотипа.

Так, например, А. Клёсов ввел понятие 22-маркерного «медленного» гаплотипа, который состоит из маркеров :

DYS426-DYS388-DYS392/DYS455-DYS454/DYS438/DYS531-DYS578-
DYF395S1a-DYF395S1b-DYS590-DYS641-DYS472-DYS425-DYS594-DYS436-
DYS490-DYS450- DYS617-DYS568-DYS640-DYS492.

Здесь косой чертой обозначены панели маркеров. Я беру значения этих маркеров (выделены жирным в моем 67-маркерном гаплотипе выше) и записываю в том же порядке, в котором следуют маркеры:

11 12 13 --11 13 -- 9 -- 11 8 16 17 8 10 8 11 10 12 12 8 11 11 11 9

Более подробно о 22 маркерных гаплотипах можно прочитать в статье А. Клёсова «Расчеты численных значений констант скоростей мутаций самых медленных 22 маркеров 67-маркерной панели» (Вестник Академии ДНК-генеалогии, том 4, номер 5, май 2011).

Теперь самое время запомнить одну истину. ДНК-генеалогия это не генетика. Вас не должно волновать, почему маркеры называются так, а не иначе; в каком месте Y-хромосомы располагаются эти маркеры и что означают цифры, соответствующие этим маркерам. На первом этапе довольствуйтесь тем, что вам из лаборатории прислали цифровую модель вашей личности. Эти знания будут приходить постепенно, по мере освоения методологии ДНК-генеалогии.

ШАГ ПЯТЫЙ

Когда проходит первая радость от обладания такими сокровенными знаниями, то возникает извечный вопрос: «Что делать?».

Ответ простой – искать место, где собрались цифровые модели реальных людей. Это различные базы гаплотипов разных коммерческих и научных организаций. Одна из мощных баз – это база FTDNA.

Вот один из способов найти представителей своего клана. Как я говорил, в результате проведённого анализа моей Y-хромосомы, мне сообщили гаплогруппу T1 (M-70).

Захожу по ссылке <http://www.isogg.org/tree/> на сайт Международной организации генетической генеалогии. В строке «Haplogroups:» нажимаю на кнопку T и попадаю на страницу гаплогруппы T и её субкладов. Учитывая, что я уже знаю о наличии SNP под названием M-

70, то вижу, что как минимум мой род – T1a. Чтобы углубиться, надо делать дополнительные тесты на наличие нисходящих SNP.

В пункте «Additional Resources:» выбираю опцию «The Y-DNA Haplogroup T (former K2) Project» и через пару секунд я в базе данных гаплогруппы T. В опции «Y-DNA Results» из выпадающего списка выбираю «Classic» и вижу гаплотипы разной длины, принадлежащие реальным людям с гаплогруппой T. Для других гаплогрупп алгоритм поиска такой же. Со временем вы найдёте и другие базы гаплотипов.

ШАГ ШЕСТОЙ

Для поиска родственных связей надо сформировать матрицу гаплотипов. Для этого каждый гаплотип записывается в одну строку (проще всего это делать в формате Excel). На первом месте стоит идентификационный номер. Затем идут цифры, соответствующие выбранным маркерам. В качестве идентификационных номеров можно использовать номера KIT из базы данных или порядковый номер. Для наглядности перейдём с 67-маркерного формата в 22-маркерный. Тогда матрица будет иметь вид:

KIT	DYS426	DYS388	DYS392	DYS455	DYS454	DYS438	DYS531	DYS578	DYF395S1a	DYF395S1b	DYS590	DYS641	DYS472	DYS425	DYS594	DYS436	DYS490	DYS450	DYS617	DYS568	DYS640	DYS492
1	11	12	13	11	13	9	11	8	16	17	8	10	8	11	10	12	12	8	11	11	11	9

В следующих строках надо добавлять гаплотипы интересующих людей. В частности я заметил, что в базе данных имеется всего семь 67-маркерных гаплотипов, которые в маркере DYS492 имеют цифру 9. Запишем их 67 и 22 маркерные форматы. На первом месте стоит KIT из базы данных, в скобках идентификационный номер, который я присвоил этим гаплотипам.

64705 (идентификационный номер 2)

67 маркерный формат:

13 23 14 10 15 16 11 12 12 12 13 27 -- 17 9 9 11 13 26 14 18 33 11 13 15 19 -- 10 9
 22 23 16 14 17 16 38 39 12 9 -- 11 8 16 17 8 11 10 8 12 9 12 20 20 17 10 12 12 14 8
 12 23 19 14 11 11 13 11 11 9 11

22 маркерный формат:

11 12 13-11 13-9-11 8 16 17 8 10 8 12 10 12 12 8 11 11 11 9

168005 (идентификационный номер 3)

67 маркерный формат:

13 23 14 10 15 16 11 12 12 12 13 27 -- 17 9 9 11 13 26 14 18 33 11 13 15 19 -- 10 9
22 23 16 14 17 16 39 39 13 9 -- 11 8 16 17 8 11 10 8 12 9 12 20 20 17 10 12 12 14 8
12 23 19 14 8 11 13 11 11 9 11

22 маркерный формат:

11 12 13-11 13-9-11 8 16 17 8 10 8 12 10 12 12 8 8 11 11 9

97388 (идентификационный номер 4)

67 маркерный формат:

13 23 14 10 15 16 11 12 12 12 13 27 -- 18 9 9 11 13 26 14 18 33 11 13 15 19 -- 10 9
22 23 16 14 17 16 38 39 12 9 -- 11 8 16 17 8 11 10 8 12 9 12 20 20 17 10 12 12 14 8
12 23 19 14 11 11 14 11 11 9 11

22 маркерный формат:

11 12 13-11 13-9-11 8 16 17 8 10 8 12 10 12 12 8 11 11 11 9

59953 (идентификационный номер 5)

67 маркерный формат:

13 23 14 10 15 16 11 12 12 12 13 27 -- 18 9 9 11 14 26 14 18 33 11 13 15 19 -- 10 9
22 23 15 14 17 16 38 39 12 9 -- 11 8 16 17 8 11 10 8 12 9 12 20 20 17 10 12 12 14 8
12 23 19 14 11 11 13 11 11 9 11

22 маркерный формат:

11 12 13-11 14-9-11 8 16 17 8 10 8 12 10 12 12 8 11 11 11 9

64704 (идентификационный номер 6)

67 маркерный формат:

13 23 14 10 16 16 11 12 12 12 13 27 -- 17 9 9 11 13 26 14 18 33 11 13 15 19 -- 10 9
22 23 16 14 17 16 39 39 12 9 -- 11 8 16 17 8 11 10 8 12 9 12 20 20 17 10 12 12 14 8
12 23 19 14 11 11 13 11 11 9 11

22 маркерный формат:

11 1213- 11 13 – 9-11 8 16 17 8 10 8 12 10 12 12 8 11 11 11 9

107555 (идентификационный номер 7)

67 маркерный формат:

13 23 14 10 16 16 11 12 12 12 13 27 -- 17 9 9 11 13 26 14 18 33 11 13 15 19 -- 10 9
 22 23 16 14 17 16 39 39 13 9 -- 11 8 16 17 8 11 10 8 12 9 12 20 20 17 10 12 12 14 8
 12 23 19 14 11 11 13 11 11 9 11

22 маркерный формат:

11 12 13-11 13-9- 11 8 16 17 8 10 8 12 10 12 12 8 11 11 11 9

147827 (идентификационный номер 8)

67 маркерный формат:

13 23 14 10 16 16 11 12 12 12 13 28 -- 18 9 9 11 13 26 14 18 34 11 13 15 19 -- 10 9
 22 23 16 14 17 16 38 38 11 9 -- 11 8 16 17 8 11 10 8 12 9 12 20 20 17 10 12 12 14 8
 12 23 19 14 11 11 13 11 11 9 11

22 маркерный формат:

11 12 13-11 13 -9 -11 8 16 17 8 10 8 12 10 12 12 8 11 11 11 9

Теперь занесём 22 маркерные гаплотипы в матрицу. Для компактности записи вместо длинных КИТ я использовал нумерацию от 1 до 8. Своему гаплотипу присвоил идентификатор 1. Итого в матрице записано восемь гаплотипов.

КИТ	DYS426	DYS388	DYS392	DYS455	DYS454	DYS438	DYS531	DYS578	DYF395S1a	DYF395S1b	DYS590	DYS641	DYS472	DYS425	DYS594	DYS436	DYS490	DYS450	DYS617	DYS568	DYS640	DYS492
1	11	12	13	11	13	9	11	8	16	17	8	10	8	11	10	12	12	8	11	11	11	9
2	11	12	13	11	13	9	11	8	16	17	8	10	8	12	10	12	12	8	11	11	11	9
3	11	12	13	11	13	9	11	8	16	17	8	10	8	12	10	12	12	8	8	11	11	9
4	11	12	13	11	13	9	11	8	16	17	8	10	8	12	10	12	12	8	11	11	11	9
5	11	12	13	11	14	9	11	8	16	17	8	10	8	12	10	12	12	8	11	11	11	9
6	11	12	13	11	13	9	11	8	16	17	8	10	8	12	10	12	12	8	11	11	11	9
7	11	12	13	11	13	9	11	8	16	17	8	10	8	12	10	12	12	8	11	11	11	9
8	11	12	13	11	13	9	11	8	16	17	8	10	8	12	10	12	12	8	11	11	11	9

Теперь видно, что гаплотипы 2, 4, 6, 7, 8 абсолютно одинаковы. Формально в ДНК-генеалогии они определяют базовый гаплотип данной популяции, который в данном случае имеет вид:

11 12 13-11 13 -9 -11 8 16 17 8 10 8 12 10 12 12 8 11 11 11 9

Предполагается, что он был у предка этой популяции. Подробнее о базовом гаплотипе можно узнать из статьи А. Клёсова « О понятиях "базовый гаплотип", "модальный гаплотип", "предковый гаплотип", «медианный гаплотип» (Вестник, т.4, номер 8, 2010г».

Возникает правомерный вопрос: «Почему тогда гаплотипы 1, 3 и 5 отличаются в некоторых маркерах друг от друга и от базового гаплотипа?»

Дело в том, что при рождении сына есть вероятность изменения любого маркера, полученного от отца. При этом обычно оказывается, что меняется в лучшем случае только один маркер, и то обычно раз во много поколений. Поэтому другие варианты имеют ничтожно малую вероятность, которой можно пренебречь. Такие изменения в маркере называются мутациями. Многих людей это слово пугает, но бояться нечего.

Во-первых, маркеры не являются генами, а значит - не влияют на генотип человека, на его здоровье и самочувствие.

Во-вторых, никто не доказал, что есть какая-то связь между состоянием маркера и какими-либо заболеваниями. Были отдельные скоропалительные заявления, но они не подтвердились.

Более подробную информацию можно получить из статьи А. Клёсова «Микросателлиты и гены Y-хромосомы» («Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии. Том 5, № 7, июль 2012»).

В чём проявляются мутации маркера? В изменении числа, которое характеризует состояние маркера. Как это число изменяется? Оно становится больше или меньше на 1 (одношаговая мутация). При этом направление изменения числа есть событие равновероятное, как бросание монеты в опыте «орёл-решка». Вероятность двух- или трёхшаговой мутации очень мала, но забывать о них не стоит.

Как часто мутируют маркеры? Каждый маркер имеет свою вероятность мутации. У одних она выше, у других ниже. Главное не забывать, что это событие статистическое. Никто не знает, когда оно произойдёт, но все знают, что оно произойдёт обязательно и предсказывают, что в среднем это событие произойдёт столько-то раз, за такой-то промежуток времени. Нас не интересуют в данный момент количественные показатели этого процесса, хотя они есть. Самое главное сейчас усвоить, что из поколения в поколение в родовой популяции идёт накопление

мутаций и этот процесс прямо пропорционален времени существования этой популяции. Это означает, что в каждом роду, вместе с не мутированными гаплотипами, существуют отличные, производные от них.

ШАГ СЕДЬМОЙ

В сформированной ранее матрице мы видим следующую картину - из восьми гаплотипов пять одинаковых и три отличающихся. Загадкой остаётся только динамика развития этой популяции, то есть развитие во времени. Для решения этого вопроса необходимо провести классификацию имеющихся гаплотипов. Под классификацией (сортировкой) подразумевается система группировки гаплотипов на основе учёта общих признаков и закономерных связей между ними. Цель такой классификации это образование пучков гаплотипов (кластеров) и размещение их на некоторой шкале.

Общим в гаплотипах является структура гаплотипа и начальные условия (общий предок). Закономерным является накопление мутаций от начальных условий. И чем древнее гаплотип, тем больше можно ожидать мутаций. Правда, в силу равновероятного выбора направления мутации, накопление может тормозиться или даже «обнуляться» до начальных условий (см. статью Д.Адамова и А.Клёсова «Теоретическая и практическая оценка возвратных мутаций в гаплотипах Y-хромосомы», Вестник Академии ДНК генеалогии, т.1, №4, 2008г.) Но при сортировке это не важно. Если гаплотипы родственные - можно ожидать скученности кластеров. А при явном разрыве - их расхождение на большие расстояния на линейной шкале. Мерилом родственных отношений будет выступать, в таком случае, минимальное количество мутаций между кластерами.

Прежде чем перейти к классификации (сортировке) гаплотипов, создадим матрицу расстояний, т.е. узнаем на сколько мутаций отличается каждый гаплотип друг от друга.

Для этого открываем утилиту BETA Y-DNA Comparision Utility: 111 Allele по адресу:

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

Начинаем настройку интерфейса.

В строке Exists оставить включёнными только маркеры, входящие в 22-маркерный гаплотип. При работе с другими гаплотипами включается соответствующий набор.

В строке Enable можно оставить все маркеры включёнными.

В разделе Generate Tables :

FTDNA order haplotype comprasion - ВЫКЛ.

SMGF order haplotype comparison with search links - ВЫКЛ

Ybase order haplotype comparison - ВЫКЛ

Yhrd order haplotype comparison - ВЫКЛ

Genetic Distance - ВКЛ

Hybrid mutation model - ВКЛ

Infinite allele mutation model - ВЫКЛ

В разделе General Setup:

Show Line Numbers - ВЫКЛ

Create modal haplotype -ВЫКЛ

Show Legends - ВКЛ

Show Status - ВЫКЛ

Show ToolTip names -ВЫКЛ

Show Diagonal Count - ВЫКЛ

Show HTML Source - ВЫКЛ

Show Mutation Rates - ВЫКЛ

В разделе Highlight Reference:

Modal Reference-ВЫКЛ

Row Reference-ВЫКЛ

None - ВКЛ

ID Column - 1

1st Data Column - 2

Настройки закончены. Теперь надо скопировать данные из матрицы гаплотипов (всё, кроме первой строки) и вставить в окно Paste haplotype rows here (without marker headers). После этого нажать кнопку Execute. В новом окне сгенерируется таблица. Это и есть матрица расстояний. Нас интересуют только цифры.

Genetic Distance								
ID	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	1	4	1	2	1	1	1
2	1	-	3	0	1	0	0	0
3	4	3	-	3	4	3	3	3
4	1	0	3	-	1	0	0	0
5	2	1	4	1	-	1	1	1
6	1	0	3	0	1	-	0	0

7	1	0	3	0	1	0	-	0	
8	1	0	3	0	1	0	0	-	
Related		Probably Related			Possibly Related				
FTDNA's Interpreting Genetic Distance for 12 Markers									
FTDNA's Interpreting Genetic Distance for 25 Markers									
FTDNA's Interpreting Genetic Distance for 37 Markers									
FTDNA's Interpreting Genetic Distance for 67 Markers									
- Hybrid mutation model is used									

Скопируем данные (с 3 по 10 строку) и вставим в txt. файл простейшего редактора, например «Блокнот» из стандартных программ операционных систем Windows. Все прочерки заменяем на нули. В первой строке, в крайнем правом положении, записываем цифру равную количеству гаплотипов в матрице. В нашем случае – восемь. Со второй строки записаны гаплотипы. Надо иметь в виду, что идентификаторы должны отстоять от левого крайнего положения в 10-ой позиции. Другими словами, идентификаторы должны быть десятипозиционными, не больше и не меньше. Откорректированный файл имеет вид:

```

8
 1   0   1   4   1   2   1   1   1
 2   1   0   3   0   1   0   0   0
 3   4   3   0   3   4   3   3   3
 4   1   0   3   0   1   0   0   0
 5   2   1   4   1   0   1   1   1
 6   1   0   3   0   1   0   0   0
 7   1   0   3   0   1   0   0   0
 8   1   0   3   0   1   0   0   0

```

и сохраняется как infile.txt. Это файл с входными данными для программы классификации (сортировки) гаплотипов.

ШАГ ВОСЬМОЙ

Прежде чем перейти к классификации гаплотипов, вспомним, как была сформирована выборка гаплотипов.

Во-первых, все гаплотипы принадлежат клану (гаплогруппе) Т. Во-вторых, в выборку включены только те гаплотипы, которые имеют DYS492=9. В третьих, только те гаплотипы, которые можно записать в полном 22 маркерном формате.

Составив матрицу расстояний, мы выяснили:

1. На сколько мутаций отличается один гаплотип от другого.

2. Пять гаплотипов абсолютно одинаковые.

Единственное, мы не знаем филогению 8 имеющихся гаплотипов, т.е. насколько они родственны и как шло развитие этой выборки во времени. Время связано с количеством мутаций, накопленных в каждом гаплотипе, предположительно от начальных условий. Как решить эту задачу?

Применим кластерный анализ, который не даст нам статистическую картину, но предложит наиболее возможно значимое решение.

Есть множество методов иерархического кластерного анализа, которые различаются не только используемыми мерами сходства и различия, но и алгоритмами классификации. Из них наиболее распространен **метод ближайшего соседа**. Этот метод известен также под названием **метод одиночной связи**. Расстояние между двумя кластерами определяется как расстояние между ближайшими гаплотипами из этих кластеров.

На каждом шаге в матрице расстояний ищется минимальное значение, соответствующее расстоянию между двумя наиболее близкими кластерами. Найденные кластеры объединяются, образуя новый кластер. Эта процедура повторяется до тех пор, пока не будут объединены все кластеры.

В нашем случае первый кластер (2,4,6,7,8), так как эти гаплотипы отличаются друг от друга на 0 (т.е. не отличаются). Вторым кластером это (1,5). Он отстоит от кластера (2,4,6,7,8) на 1. Третий кластер (3) отстоит от объединённого кластера ((2,4,6,7,8)(1,5)) на 1. Таким образом, предлагается следующее решение:

1. Гаплотипы 2,4,6,7,8 образуют базовый (предковый) гаплотип.
2. Гаплотип 3 приобретает статус самого древнего.
3. Гаплотипы 1 и 5 менее древние, но скорее всего не связаны с 3.

Существуют специальные программы, которые проводят такую классификацию самыми разными алгоритмами, отличие которых - в пересчёте расстояний, после образования новых кластеров. На сайте <http://evolution.genetics.washington.edu/phylip.html> скачиваем программу PHYLIP (version 3.69). Из папки EXE копируем два файла neighbor.exe и font1 и вставляем в Новую папку (далее можете переименовать её по своему желанию). Это будет рабочая среда классификации гаплотипов. В эту среду переносим файл infile.txt и переименовываем его в просто infile, без всякого расширения.

ШАГ ДЕВЯТЫЙ

Запускаем файл neighbor.exe . Если файл infile составлен правильно, то откроется окно:

Neighbor-Joining/UPGMA method version 3.69

Settings for this run:

N Neighbor-joining or UPGMA tree? Neighbor-joining
O Outgroup root? No, use as outgroup species 1
L Lower-triangular data matrix? No
R Upper-triangular data matrix? No
S Subreplicates? No
J Randomize input order of species? No. Use input order
M Analyze multiple data sets? No
0 Terminal type (IBM PC, ANSI, none)? ANSI
1 Print out the data at start of run No
2 Print indications of progress of run Yes
3 Print out tree Yes
4 Write out trees onto tree file? Yes

Y to accept these or type the letter for one to change

Смело набираете “Y” и запускайте расчёт. Программа методом ближайшего соседа создаст два выходных файла: outfile и outtree. При желании их можно просмотреть в блокноте. Для нас особую ценность имеет файл outtree. Сделайте с него копию и переименуйте её в intree.

ШАГ ДЕСЯТЫЙ

Теперь нам осталось представить полученные данные в графическом виде. Для этого можно использовать модуль drawtree.exe из папки EXE. Но практика показывает, что лучше всего файл intree открывать программой Mega5 (см. <http://www.megasoftware.net/>). Для этого надо запустить программу. Открыть выпадающий список User Tree и выбрать опцию Edit/Draw Tree (Manual). В появившейся панели Tree Construction нажать кнопку “From A file”. Найти свой файл intree (для этого придётся включить опцию «Все файлы») и открыть его. Затем нажать кнопку сохранить под нужным названием в формате «.nwk». Теперь в любой момент открывайте этот файл опцией «Display Newick Trees».

На рис.1 Изображено искомое дерево.

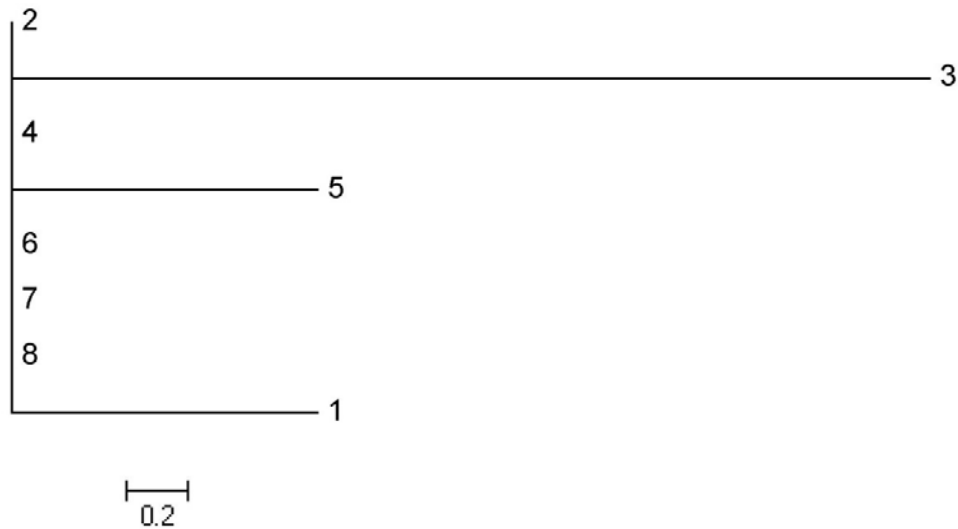


Рис. 1 Дерево из восьми 22-маркерных гаплотипов гаплогруппы Т.

Алгоритм программы работает несколько по-другому, чем стандартный алгоритм, но результат тот же. Мы видим базовый кластер 2,4,6,7,8. Кластер 5,1 здесь показан как два одиночных гаплотипа, одинаково удалённых от базового, но не связанные между собой. И одиночный гаплотип 3 – самый мутированный и значит, предположительно, самый старый из этой популяции. Такая конфигурация говорит о неоднородности выборки.

ШАГ ОДИННАДЦАТЫЙ

Что делать дальше? На этот вопрос даёт ответ статья А. Клёсова «Общие принципы ДНК-генеалогии (новая редакция)», Вестник Академии ДНК-генеалогии, том 2, номер 7, июль 2009г.

Главная информация, получаемая из выборки гаплотипов - это время жизни общего предка этой популяции. Сделаем расчёт.

Из матрицы гаплотипов мы узнаем, что гаплотип №1 от базового отличается на 1 мутацию, №5 – тоже на 1 и №3 на 3 мутации. Всего – 5 мутаций на восемь гаплотипов.

Тогда имеем $5/8/0.006=104$ поколения или, примерно, $104 \times 25 \approx 2600$ лет назад. Точность здесь невысокая – плюс-минус 40%.

Проведенный расчёт является качественным только в том случае, если выборка гаплотипов сформирована из родственных гаплотипов. Но мы ранее определили, что выборка, скорее всего, неоднородная. Требуется проверка. Как это делается?

У нас есть пять не мутированных гаплотипов. Проведём расчет времени жизни логарифмическим способом: $(\ln(8/5))/0.006=78$ поколений до общего предка. Между первым и вторым способом расхождение составляет примерно 25%. Можно сделать вывод, что гаплотипы в нашей выборке имеют не менее двух общих предков. Другими словами, критерий отбора $DYS492=9$ не является родообразующим. Если бы расхождение было бы в пределах 5%, то выборку гаплотипов можно было бы признать качественной. Более подробно этот вопрос изложен в статье И. Рожанского «Оценки сходимости выборок в STR-филогении и анализ ветвей дерева R1a1», Вестник Академии ДНК-генеалогии, т.3, №2, февраль 2010г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одиннадцать шагов, которые изложены в этой статье, помогут любознательному человеку быстро войти в ДНК-генеалогию. Надо понимать, что это первые шаги, алгоритм «для чайников». Но как говорят: «Да осилит дорогу идущий». А опыт – дело наживное.

In Search for the Martins in the R1a haplogroup

Susan M. Hedeem* and Anatole A. Klyosov**

(*Virginia, ** Massachusetts)

The Martins are my (SMH) relatives, and, naturally, I wanted to know more on their DNA lineage, its origin, and their common ancestors. Y-DNA testing of men of the Martin surname from seemingly separate lineages who trace their ancestral heritage back to Virginia during the 1700's revealed that a significant number of the Virginia Martin, inclusive of my Martin extended lineage, happen to belong to the R1a haplogroup.

I naturally applied to and joined the R1a1a1 Haplogroup Project. One of the administrators, Michal Milewski, has been gracious in offering his opinions and requests for his qualified advice. He was very supportive when I asked him to furnish haplotypes, and composed for me a dataset of 38, which he believed were related to my Martins. He called those 38 haplotypes "the 5.E cluster within the Z280 branch of R1a".

From Michal Milewski: *"It seems that this old subclade includes at least four separate and very distantly related sublineages. The largest of those four sublineages is represented mostly in Ireland (cluster 5.E1) and includes people bearing different surnames (although it is worth noting that the surname Reaney is represented by two unconnected patrilineages). Another sublineage (5.E2A) is represented by two members of the same German family (surname Strasser) that originates from Bavaria. The third sublineage (5.E2B) encompasses two unrelated people of presumably Anglo-Saxon origin (surnames Bell and Little, the latter being not a member of our project). Finally, the fourth sublineage (5.E2C) corresponds to a large group of people, mostly bearing surname Martin, who all seem to originate from one common ancestor coming to Britain with the Normans.*

In my opinion, all above suggests that the 5.E cluster is an old (and currently very small) sub-branch of Z280 that was derived from the westernmost subgroup of an ancient Central European population, most likely corresponding to the Corded Ware archeological culture (about 3000-2500 BC)."

I showed the conclusion to Dr. Klyosov, and he shredded it into pieces. According to him, the only one thing which was right in the Mr. Milewski "conclusion" was that those 38 haplotypes belong to Z280 subclade of R1a; however, they

- (1) Do not form any cluster;
- (2) Belong to different subclades of Z280;
- (3) The labels 5.E1, 5E2A, etc. indexes are totally non-informative and confusing;
- (4) Those "sub-lineages" which were hand-picked by Mr. Milewski are in fact cherry-picked from rather large subclades and branches, named Central-

Eurasian branches CEA-1 and CEA-2, Western-Eurasian branch, and East-Carpathian branch of the Z280 sub-clade;

(5) Mr. Milewski did not provide any calculations of TMRCA's of the branches in general nor the Martins in particular, and his words on "seem to originate from one common ancestor coming to Britain with the Normans" seems absolutely groundless and taken from thin air;

(6) All those words on "the Corded Ware", etc. are totally unrelated to the lineages, which are all only 300-500 years "old".

So, Dr. Klyosov agreed to write this piece for the "DNA Genealogy School" section of these Proceedings, in order to explain his comments on the Martins in particular and on non-qualified "conclusions" by the R1a1a1 Project Administrator.

The haplotype tree for all the 38 haplotypes is shown in Fig. 1 below:

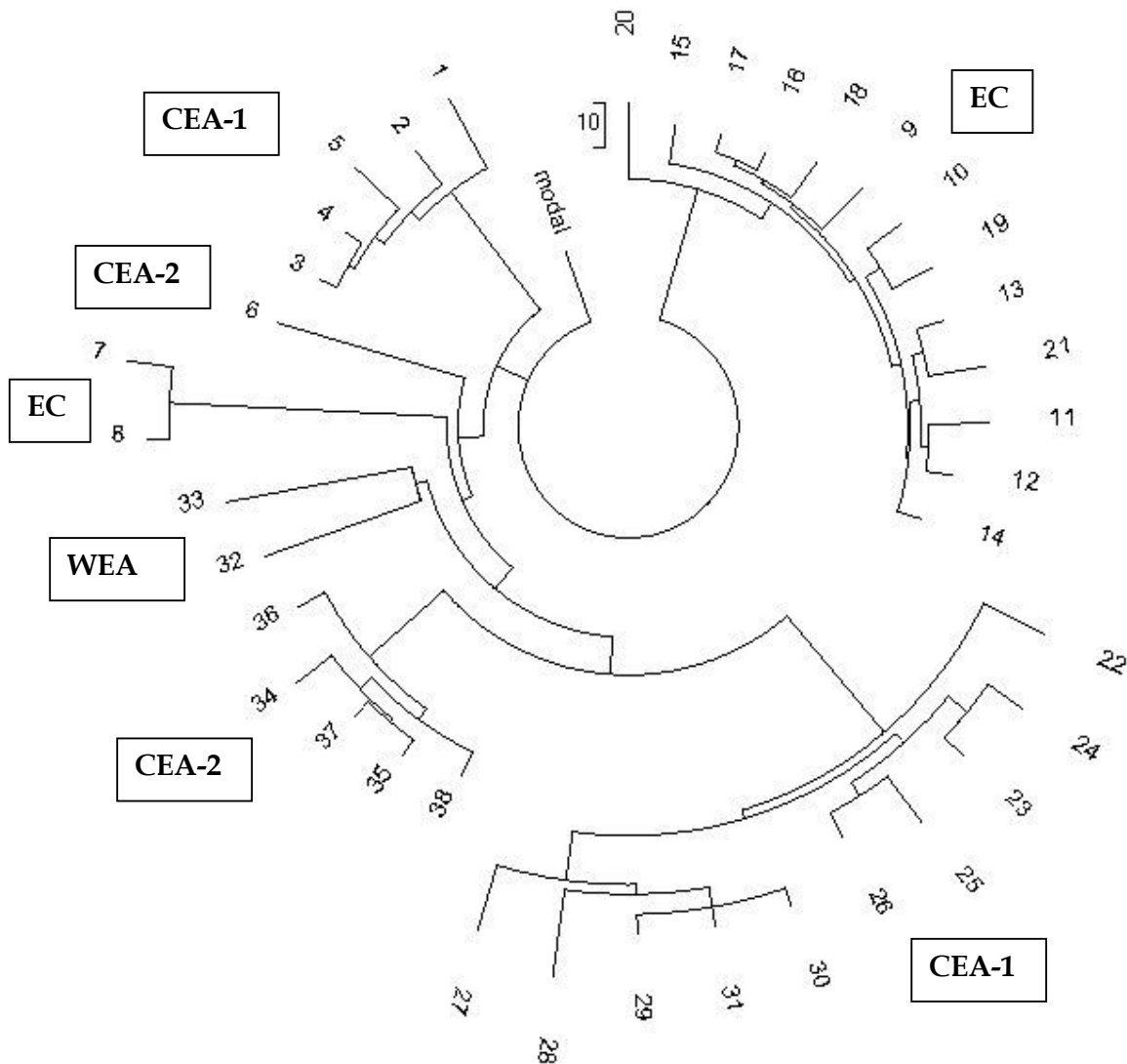


Fig. 1. Thirty-Eight of selected 67 marker R1a-Z280 haplotypes in the FTDNA format furnished by Michal Milewski, co-administrator for the R1a1a Haplogroup Project. The tree was neither provided nor constructed by Mr. Milewski, and all his “conclusions” (see above) were based on “naked eye” considerations of the dataset. Designations of the sub-branches: EC - Eastern Carpathian branch; CEA-1 and CEA-2 - Central-Eurasian branches; WEA - Western Eurasian branch. The Martins are in the EC branch, haplotypes 9-21; the Trotts are in the CEA-2 branch, haplotypes 35, 37, 38; the Turners are in the CEA-1 branch, haplotypes 23-31; the Reaneys are in the CEA-1 branch, haplotypes 2-4; Strasser, mentioned in the “conclusion” by Mr. Milewski, has haplotype 6.

One can see that the tree contains four almost unrelated lineages, and all four are rather young (see calculations below), which belong to Z280 branches: Eastern Carpathian, Central Eurasian (two branches), and Western Eurasian. What has led Mr. Milewski to collect them into one dataset of quite different lineages remains to be a mystery. My opinion (AAK) - a principally wrong methodology, based on similarity of some alleles, in particular DYS632. It was the main reason to combine quite unrelated haplotypes into one dataset. In reality, the same alleles can be observed in quite distant lineages, subclades, and haplogroups. This cannot be employed as a criterion of a “cluster” without composing a haplotype tree.

Initially, the purpose of the analysis was to examine the 67 marker haplotypes in their phylogeny, calculate the branch ages, compare the branches to one another, and compare them to the literature data in which haplotypes of the Z280 sub-clade have been analyzed. The reference paper is that of Igor L. Rozhanskii and Anatole A. Klyosov (Advances in Anthropology, 2012, vol. 2, No. 3, pp. 139-156) **“Haplogroup R1a, Its Subclades and Branches in Europe during the Last 9000 Years”**.

The Martin lineage

The first group on the upper right-hand side of the tree is represented by haplotypes #9–21, which are predominately surname Martin (Clemen(t)s-2, Wiggington-1). This Martin group is the extended lineage marking a recent migration. This American group descends from an immigrant(s) who entered the Virginia Colony during the pre-Colonial period, anecdotally from England; however there is also published genealogical information that suggests (but not verified) the American founder may have actually been the son a British Estate holder in residence in Ireland. Cynthia Martin Polk’s genealogical endeavor entitled Some Old Colonial Families of Virginia (CS71.M381, 1915) catalogs some of the descendants of Abraham/Abram Martin who immigrated to Virginia in 1680 from County Galway, Ireland. Coincidentally, the YDNA R1a result of my lineage descending from our “Martin” Most Distant Known Ancestor (MDKA), Edmund Martin born 1778

Virginia, is consistent with another Martin descendant who claims his MDKA is an Abraham Martin b. 1642 Ireland. Of course, this in itself is not sufficient to hang one's ancestral hat on, but, either way, it seems the ancestral lineage indeed was in residence in the Isles previous to immigration to the Americas.

The Martin branch (13 haplotypes) has the base haplotype as follows:

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

All 13 haplotypes have only 24 mutations (in the 871 alleles total), which gives $24/13/0.12 = 15$ conditional generations (25 years each, as calibrated), or 375 ± 85 years to their common ancestor. It corresponds to approximately 1637 CE, plus-minus the margin of error. That window in the 1600's is consistent with the genealogical information of at least one of the result holders.

The Eastern Carpathian branch itself has the following base haplotype, with its common ancestor who lived 2600 ± 300 years before present.

13 25 16 **11** 11 **14** 12 12 **10** 13 11 **30** -- 15 9 **10** 11 11 24 14 20 32 12 15 15 16 --
 11 11 19 23 **16** 16 **17 20 36** 39 12 11 -- 11 8 17 17 8 **12** 10 8 **10** 10 12 22 22 15
 10 12 12 13 8 14 23 **21** 12 12 11 13 **11** 11 12 13 (Z220-EC branch)

Marked are 15 "visible" mutations which separate the above two base haplotypes. However, in reality most of them are fractional mutations, and the actual difference is $0.66+0.90+0.78+0.62+0.73+1.96+0.73+0.54+1.69+0.76+0.98+1.79+0.91 = 13.05$ mutations. It translates to $13.05/0.12 = 109 \rightarrow 122$ conditional generations, or about 3050 years between their common ancestors. It places THEIR common ancestor to $(3050+2600+375)/2 = 3010 \pm 300$ ybp, which is the above figure for the EC common ancestor within the margin of error. In other words, the Martin lineage has drifted from the EC base haplotypes by 13 mutations, or by 3000 years. What we see in the Martins now, is "the tip of the iceberg", as a result of moving of the lineage from Europe to America.

Haplotypes #7, 8 and 33, found on the left side of the tree in the 9 o'clock position also belong to the EC branch, but they are not closely related to the Martin group above. It is not surprising at all, since the Eastern Carpathian branch by itself are much older compared with the "shallow" Martin lineage, time-wise. It is totally unclear, why the Project administrator in picked these three haplotypes, placing them into the same dataset. They have the same DYS632 (or any other allele) as that in the Martin lineage; so what? By itself, it is not a "cluster" criterion.

Other lineages on the haplotype tree

Clockwise below the Martin group is a Z280 branch of Central Eurasian R1a (CEA-1) descendants, #22–31, mainly Turners. Their common ancestor lived 535 ± 110 years ago, and had the following base haplotype:

13 26 16 11 11 14 12 12 10 14 11 31 -- 17 9 10 10 11 25 14 20 32 12 15 15 16 --
11 11 19 23 16 18 17 18 34 38 13 11 -- 11 8 17 17 8 12 10 8 11 10 12 22 22 15 10 12
12 13 8 14 23 21 12 12 10 13 11 12 12 12

The base haplotype CEA-1 is as much as 4600 ± 500 years “old”, and there are 16 “visible” mutations between them:

13 **25** 16 11 11 14 12 12 10 **13** 11 30 -- **15** 9 10 **11** 11 **24** 14 20 32 12 15 15 16 --
11 11 19 23 16 **16 19 19 35** 38 **14** 11 -- 11 8 17 17 8 12 10 8 11 10 12 22 22 15 10 12
12 13 8 14 23 21 12 12 **11** 13 11 **11** 12 **13**

Haplotypes 1–5 represent again CEA-1 branch, and has the following base haplotypes, a common ancestor of which lived 300 ± 120 ybp:

13 24 16 10 11 14 12 12 10 14 12 31 -- 15 9 10 11 11 24 14 20 31 12 15 15 16 --
11 11 19 23 15 17 16 20 33 39 12 11 -- 11 8 16 17 8 11 10 8 12 10 12 22 22 17 10 12
12 14 8 14 23 21 12 12 11 13 11 11 12 13

All 5 haplotypes have only 7 mutations from the above base haplotype, which gives $7/5/0.12 = 12$ generations, or 300 ± 120 years to the common ancestor.

Haplotypes 34–38 (three of them are of the Trotts and Strasser, haplotype 6; again, it is not clear why the last haplotype was placed into the dataset by the Project administrator), on distance, all belong to the CEA-2 of Z280. The five haplotypes 34-38 all have only three mutations from the base haplotype:

13 25 16 11 11 14 12 12 10 13 11 30 -- 16 9 10 11 11 24 14 20 31 12 15 15 16 --
11 11 19 23 15 16 17 18 33 38 13 11 -- 11 8 17 17 8 12 10 8 11 10 12 22 22 15
10 12 12 15 8 13 23 21 13 12 11 13 11 11 12 13

which gives $3/5/0.12 = 5$ generations, or 125 ± 70 years to their common ancestor. Despite such a short time distance, those five haplotypes represent three surnames.

The CEA-2 base haplotype (a common ancestor lived 3500 ± 400 ybp) is as follows:

13 25 16 11 11 14 12 12 10 13 11 30 -- **15** 9 10 11 11 24 14 20 31 12 15 15 16
11 11 19 23 **16** 16 **18 19 34** 38 **14** 11 -- 11 8 17 17 8 12 10 8 11 10 12 22 22 15
10 12 12 **13** 8 13 23 21 **12** 12 11 13 11 11 12 13

and differs from the “Trott” branch by 9 mutations.

Since we were initially interested only in the Martin lineage, all other lineages are briefly considered here just for an illustration, that they are unrelated to the Martins, and their selection by the R1a Project was rather irrational. “Clusters” should be formed not by hand-picking, considering some alleles, but by more objective methods, such as composing haplotype trees.

SUSAN'S CORNER

THE UTILITY OF DNA GENEALOGY

Susan M. Hedeem
(Virginia, USA)

Nearly all involved in the hobby of (what has been termed) "Genetic Genealogy" (which in fact is different from DNA genealogy - see below) become involved for the same reason they follow the document trails of their ancestors and establish their genealogies: to answer the questions of "Who am I, who were my ancestors, and where did we come from?" With the advent of YDNA testing for genealogical purposes the YDNA investigation may assist convention genealogy in furthering the discovery of not individuals (necessarily) but lineages and groups which are genetically compatible, often successfully identifying through the tested results related lineages. The various methods of establishing those genetic trails begins with the testing itself; however once the results are in, interpreting the results is an entirely different matter. What we have are the haplotypes generally assigned to particular haplogroups and sometimes a subclade of that haplogroup, hence often the need for additional testing. That however is another subject.

Most engaging in these endeavors will join a surname project, generally one compatible with their paternal lineage since it is the Y chromosome which is being tested and followed. The volunteer administrators generally will assign the tested result, the haplotype, to particular groups supposedly compatible with one another within each group. The key word here is supposedly.

The administrators to some extent are handicapped in that the individual members of any project dictate the kind and quality of the DNA testing. Haplotype lengths therefore will range from 12 markers to 111 markers often within the same designated section. In most projects only a certain percentage of the results are SNP tested further handicapping these administrators when attempting to arrange with specificity; and many the haplotypes often appear quite similar to one another in their haplotype characteristics often referred to as footprints. Finally, to be honest, some administrators are simply more adept and motivated than others in their attempts to get it as right as they possibly can given the tools rendered to them by the various testing companies the project is allied with and the quality of the tested results they are given charge of.

Once these first steps occur, nearly every tested individual wants to know who they are potentially related to and how long ago it may have been. Over the course of the last several years a number of methods for determining

TMRCA (time to most recent common ancestor) have been developed. There are some computerized utilities available for supposedly determining genetic distance and TMRCA with dating schemes. I, like most curious enough to be proactive, endeavored with what is available to discover that few of them were either reliable or gave me enough information or the quality of information I was attempting to gain, except one, DNA Genealogy, and this became fundamentally clear when Dr. Klyosov consented to analyze a rather small set of haplotypes representing 4 surnames and basically 5 groups of smaller lineages, some known to be connected while others were not.

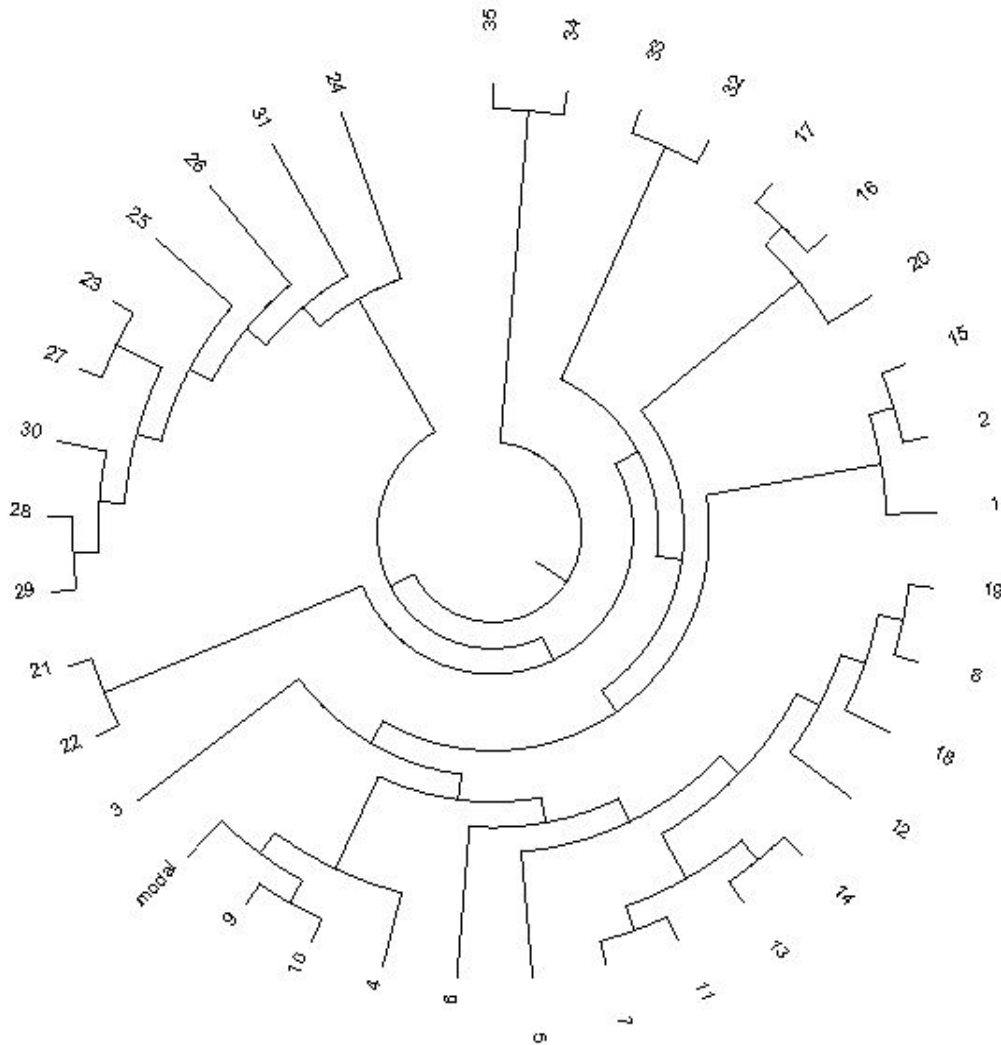
My first experience with DNA Genealogy was through this analysis by Dr. Klyosov considering certain lineages of a Clan Project. I had been reading Dr. Klyosov's various publications and was impressed by what the method revealed through his analysis of both large projects Ireland Heritage and L21 in addition to the various published articles and peer review papers found in journals such as *Advances in Anthropology*. I had previously referred a fellow researcher to Dr. Klyosov to consider a data set involving two surnames and what turned out to be several lineages, rather than two large lineages. The results of that analysis were intriguing to me due to the detail of the analysis in addition to DNA Genealogy's dating compatibility with what was historically known through the genealogical endeavors. The analysis additionally pointed up unknown but suspected information regarding the age of the particular subclade represented by the terminal SNP tested on the various members YDNA results.

The fast forward to now involved me learning the method and endeavoring to address the small data sets represented by the majority of surname projects.

DNA Genealogy is quite useful for analyzing small data sets despite Dr. Klyosov's justified admonitions regarding such. The recent publication of "Not All Scots M222 Were Irish First" (*Proceedings of DNA Genealogy*, December 2012, vol. 5, No. 12, pp. 1565-1581) is one prime example of the detail which may be rendered by careful and deliberate examination of the individual branches sometimes no larger than 2–4 haplotypes with the information confirming what is historically known and documented through the genealogies and records available regarding these lineages. The method often validates suspicions of name changes where the haplotypes represented by different but similar surnames are branched together by the Phylip tree. This in fact did occur in more than one branch of phonetically similar Anglicized surnames of the "Scots" paper. The method also rather conclusively may point up where certain lineage's progenitors were more closely allied back in time.

The method has more utility, however. Recently an administrator friend of mine began speaking with me about one of her surname projects. Although she knew that not all of them were recently related, it seemed that she may

have believed that they all were genetically compatible and related back to one common ancestor a few hundred years ago. She as well had begun to read Dr. Klyosov's publications, knew that I was using the method to look at groups of lineages, and made request for me to help her learn the method. She learned Phylip, we had gone through branching, calculations, etc. She had desire to form a BASE HAPLOTYPES for the entire group but given the haplotypes was rather befuddled asking, "Just how do I do this?" I looked at her project and immediately knew that there was more than one sub-clade and extended lineage in the specified haplogroup. She had divided the group up in sub-groups fairly well, but indeed, there was more work to do. "Should I line them up or should I put them through Phylip first?" The answer of course was "use Phylip, first."



The 67 marker haplotype phylogenetic tree representing 35 numbered results. #s 5, 7, 11, 13, 14, 17, 24, 34 had a SNP result of L21 with no further subdivision by down stream SNPs produced by the project administrator

The production of the tree exhibits two major branches seemingly genetically compatible within the individual branches and/or sub-branches and several

small groups; clearly the set involves separate lineages not related and speculatively belonging to different sub-clades yet all in the same or similarly spelled surname.

The sub-branches and branches were calculated and sent back to the administrator with the advice that SNP testing among those who had not was recommended and further SNP testing among those with a current terminal SNP of L21 was in order.

We indeed could have formed a base haplotype for the set and calculated the set age; however given the fact that it was apparent that the set was complex and likely involved several different sub-groups of L21, the decision was made to not form a set base haplotype due to the possibility that such would only work to confuse the members viewing it. A base haplotype for each branch and sub-branch however was formed.

The administrator's remarks sent to Dr. Klyosov and copied to me: "Dear Anatole, Sometime ago I located your 2009 paper on mutations etc...and encouraged me to learn "PHYLIP trees" and to re-read your paper.... As a training exercise for me, Susan completed a task I set her, of subgrouping a number of men (both related and unrelated) from one of my Projects; using my Phylip tree and your methodology and I now write to thank you for publishing same and for teaching Susan. Except for one difficult situation whereby a father had two sons and both had a different mutation from their father's Haplotype, she has come up trumps."

She later qualified the difficulty when I inquired about the three: "You have correctly sub-grouped the father and two sons, so smile. They are men 17, 16, 20. They have "stumped" me on every turn when I apply any formulae...And I even went back to the father'(#20) 'to check his age as to when the sons' (17 & 16) 'were born - mid 20's for first son and some 18 years later the 2nd son."

Thank you
Kind regards

Обращения читателей и персональные случаи ДНК-генеалогии

Part 48

Anatole A. Klyosov

Newton, Massachusetts 02459, U.S.A.

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

ПИСЬМО 162

Мои предки - с Брянщины. Я задавал вопрос на Молгене насчет ближайшего родственника. Вот что мне написали:

«111-ти маркерных гаплотипов мало, отсюда и большинство проблем. На "длинных" гаплотипах есть один гаплотип, самый близкий к Вам, но на 67-ми маркерах (таких гаплотипов значительно больше), ваш сосед по ветке - грек. Англичанин находится чуть дальше. Но после грека наиболее близкие к вам - немцы.

Если считать с использованием констант скорости мутаций/длины поколений от Овода (что считаю самым правильным на этот момент времени), то ваш общий предок с греком жил ~900 лет назад, с англичанином ~1200-1300 лет назад, с немцами - примерно в 800-м году нашей эры. У вас очень большая подветка "Антов", с общим предком в 500-600 годах нашей эры, в ней и Лифанов и много кто еще.

В дальнейшем, когда количество 111-ти маркерных гаплотипов будет увеличиваться и будут откалиброваны скорости для них, то будет возможно считать правильно и на 111-ти маркерах».

Хотелось бы узнать Ваше мнение - самый близкий мне, выходит, грек? Получается, мои предки - греки?

МОЙ ОТВЕТ:

Должен сказать, что с целью вашего поиска, а также с тем, что вы ищете совет на Молгене, уже большие проблемы. Цель сформулирована неважно, а уж то, что вам там понаписали, это вообще сплошное недоразумение. На Молгене толковых специалистов нет.

Но Вы, как новичок, этого, конечно, не знали. Беда в том, что многие не знают тоже.

Поясняю.

>Я задавал вопрос на Молгене насчет ближайшего родственника.

ДНК-генеалогия не оперирует "ближайшими родственниками". Этим занимается "семейная генеалогия". Два любых гаплогруппа претерпевают любые мутации "вверх" и "вниз" в любых маркерах, и "ближайшие родственники" могут разойтись по гаплогруппам, и наоборот, отдаленные могут сойтись. Поэтому сам вопрос и сама постановка задачи у вас некорректны. То, что кто-то с Молген понаписал вам чепуху, означает, что они этого не понимают.

То, что делает ДНК-генеалогия - это помещает Вас в определенную гаплогруппу, там - в определенный субклад или ветвь субклада, и рассчитывает время жизни общего предка этого субклада или ветви. Все гаплогруппы этого субклада - ваши ближайшие родственники, их так и нужно рассматривать. Хотите точнее - нужно дальше смотреть на сходство или подобие фамилий.

Бывает, что внутри субклада есть четкие ветви. Тогда, если вы в такой ветви, то ВСЕ гаплогруппы ветви - ваши одинаково "близкие родственники". Бессмысленно искать "родственников" среди гаплогрупп по минимальному числу мутаций, если это "минимальное число" составляет более пяти мутаций, да и вообще любое число мутаций, если фамилия другая.

Так вот, вам достаточно знать то, что ваш гаплогрупп относится к гаплогруппе R1a, ее субкладу M458 (Европейская ветвь), ее ветви SE (Центрально-европейская ветвь) и ее дальнейшей подветви SE-2. Общий предок ветви SE-2 жил 2900±400 лет назад. Все гаплогруппы этой подветви - ваши ближайшие родственники, на этой шкале событий. Таких гаплогрупп ближайших родственников, включая ваш, в базе данных IRAKAZ - 166 гаплогрупп.

Искать "более близких родственников" среди этих 166 гаплогрупп - почти бессмысленно. То, что Вам написал Молген, как я уже написал, сущая чепуха. Лифанов, например, вообще не рядом с вашим гаплогруппом, да и был бы рядом, тоже ничего бы не означало. У Лифанова вообще 19 мутаций от вашего 67-маркерного гаплогруппа, что формально дает 2300±575 лет до общего с ним предка, то есть в пределах погрешности с 2900±400 лет для всей ветви SE-2. Какой там "ближайший общий предок"... Среди тех 166 гаплогрупп есть и с 13, и с 14 мутаций от Вашего гаплогруппа, то есть технически значительно ближе, чем Лифанов. Почти все, кого молген выбрал в ваши "ближайшие родственники",

ничем не лучше любых из 166 гаплотипов, а некоторые вообще дальше среднего. Такая уж там у них "экспертиза", на Молгене...

Технически, три гаплотипа из 166 ближе всех к вам, но, как я пояснял, это практически ничего не означает. Мутации могли с той же вероятностью увести эти гаплотипы в сторону, и вместо них "подсунуть" другие. ДНК-генеалогия вообще не работает на двух гаплотипах с неупорядоченными, случайными мутациями. Но даже если взять эти три гаплотипа (Германия и два из Украины), то ваш общий с ними предок жил 1600 ± 340 лет назад. Но это - фикция.

Ваш последний вопрос особенно забавен.

> ...самый близкий мне, выходит, грек? Получается, мои предки - греки?

Вы альтернативы вообще не рассматриваете? А почему не наоборот - предки того грека - русские?

Всего хорошего. Надеюсь, немного помог разобраться.

ПИСЬМО 163

Subject: Есть подозрение, что мутацией аллелей раз 550 лет управляет расположение планет

Года три тому назад ознакомился с вашими работами. В настоящее время исследую автоматические процессы в природе от периодов обращения планет до электронных орбиталей. Нашёл несколько интересных фактов и совпадений, точность которых поражает. Одно из них, не самое точное, но интересное, связано с информацией, данной в вашей популярной статье в интернете о мутациях в гаплотипе 1 раз примерно в 550 лет. Не могли бы вы дать ссылку или прислать статью, где приводятся более точные расчёты цифры 550. Дело в том, что сумма периодов обращения всех планет, включая пояс астероидов и пояс Койпера (Плутон), т. е. всех основных тел и орбит Солнечной системы, равняется 546,547 лет. На фоне других совпадений, хочу попробовать проверить имеет ли данное совпадение связь. О результатах доложу, если это интересно. Я - по образованию инженер-электронщик; род занятий: предприниматель.

МОЙ ОТВЕТ:

Должен Вас разочаровать. Число 550 лет в том случае было сугубо иллюстративным для конкретного объяснения в том контексте (для 25-маркерной панели, см. ниже). Это была усредненная величина по всем маркерам (то есть выбранным участкам, или локусам, Y-хромосомы). Это

нормальная ситуация в химической кинетике - миллионы и более молекул соударяются друг с другом с самыми разными скоростями, но вычисляется (точнее, экспериментально определяется) усредненная величина, которая и описывает процесс с достаточно приемлемой точностью.

Так и в ДНК-генеалогии. Мутации в разных локусах нуклеотидной цепи ДНК происходят с самыми разными скоростями, которые определяются характером нуклеотидов в локусе и многими другими факторами, включая особенности поведения ДНК-полимеразы, копирующего фермента. В результате фермент дает сбой (что и приводит к мутации) в самых разных диапазонах частот. В одних локусах мутация происходит раз в 28 поколений (примерно в 700 лет), в других - раз в полтора миллиона лет. Как видите, планеты здесь не при чем, или связь настолько опосредованная, что становится нереальной.

В итоге при работе с разными наборами маркеров мы оперируем с усредненными скоростями мутаций. Например, в 12-маркерной панели мутация В СРЕДНЕМ происходит раз в 1250 лет, в 25-маркерной панели - раз в 550 лет, в 37-маркерной панели - раз в 280 лет, в 67-маркерной - раз в 208 лет, в 111-маркерной - раз в 126 лет.

И эти усредненные величины хорошо, воспроизводимо и надежно описывают закономерности мутаций в самых разных наборах гаплотипов.

Всего хорошего.

ПИСЬМО 164

В интернете попала вот такая информация:

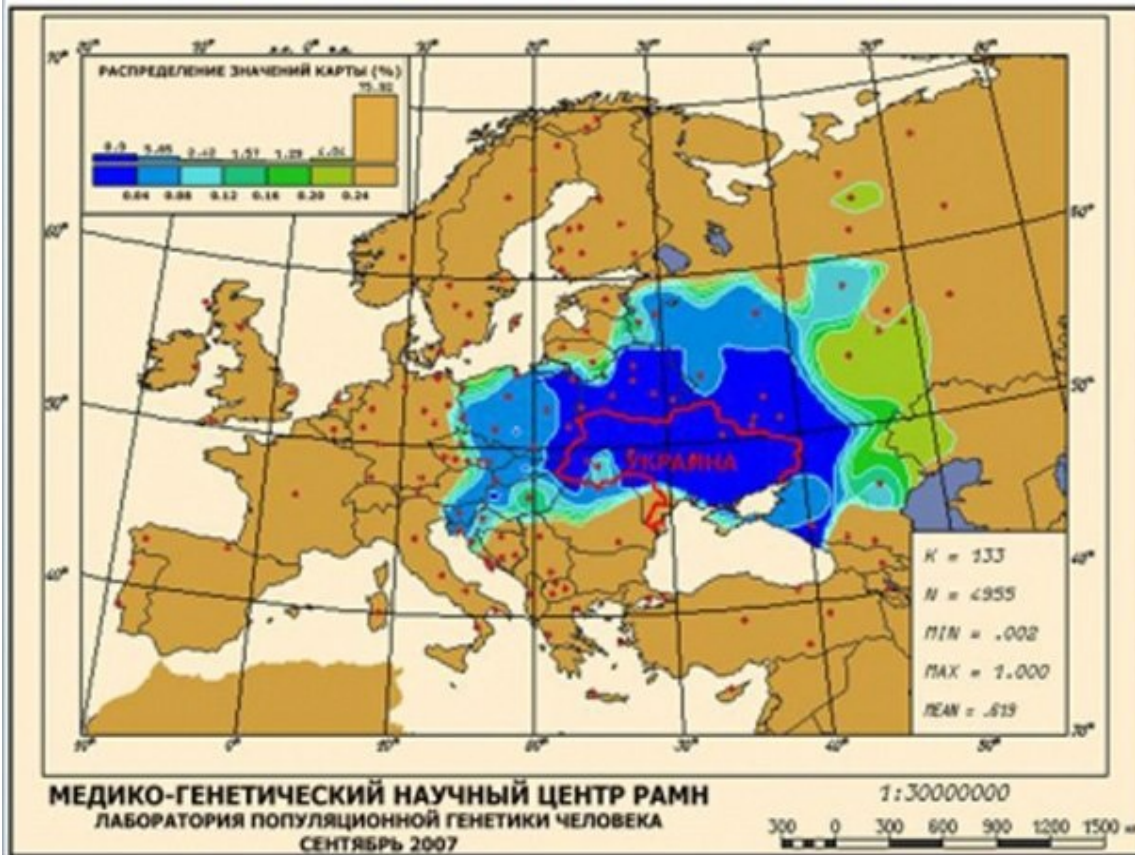
<http://www.facebook.com/photo.php?fbid=360191287396843&set=a.132532460162728.34250.100002179257955&type=1&theater>

(карта на след. странице)

Скажите, пожалуйста, она соответствует действительности?

Y хромосома

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РАССТОЯНИЯ ОТ УКРАИНЦЕВ



МОЙ ОТВЕТ:

То, что Вы показали - это не наука, это псевдонаучный мусор. Лаборатория популяционной генетики Академии медицинских наук подобные "работы" постоянно генерирует. Непосвященному человеку трудно понять, что там смешаны все гаплогруппы, а у них у каждой своя картина. Эта "лаборатория" их не разделяет. Короче, такой картинки в научном обороте нет.

И вот почему. Моими коллегами и мной составлена таблица, которая будет опубликована в феврале 2013 года в академической печати. Она показывает распределение шести популяций по 13 гаплогруппам и их "дочерним" субкладам (субклад - это тоже гаплогруппа, только дочерняя, следующая ниже в пирамиде). Это - белорусы, украинцы (Львов), русские, поляки, хорваты и литовцы. У всех - разные комбинации процентного содержания этих 13 гаплогрупп. Первая (R1a-

Z280), что есть основная евразийская гаплогруппа более-менее одинакова у всех (например, у русских 28%, у белорусов 24%, у украинцев 25%, у поляков 27%, у хорватов 22%, у литовцев 21.5%).

Так что, как видите, если строить по этой ветви, доминирующей, то у русских и украинцев почти одно и то же, 28% и 25%. Таким образом, основной посыл этой картинки уже пропадает.

Берем следующую, северно-евразийская гаплогруппа (Z92), у русских и белорусов ее примерно одинаково (11% и 12%, у украинцев не определяли), но у поляков по понятным причинам сброс до 1.7%. Естественно, эти вариации есть у всех народов. Дает это основания говорить об "индивидуальности генофонда"? Да, в какой-то степени, но надо говорить, что по доминирующим показателям - практически одинаково, по примесям - разнятся. Но, согласитесь, что это уже не звучит "выигрешно", "сенсационно", а тем популяристам нужно именно последнее. Вот и имеем по сути псевдонаучный мусор.

Если сложить все составляющие гаплогруппы R1a, то получим, что ее у украинцев В СРЕДНЕМ 43.5%, у русских 47.9%, у белорусов 50.8%. Индивидуальность? Да, в какой-то степени. Но зачем так вообще ставить вопрос? Видно же, что в главном практически одинаково, но есть локальные вариации. Откуда они берутся, где недостающие проценты? Следующая строка показывает - гаплогруппа N1c1, это южные балты, которые по недоразумению называют угро-финнами. Дело в том, что у финнов тоже N1c1, но гаплотипы другие, и легко отделяются (субклад другой). Южные балты (Новгород, Псков, Архангельск) разошлись с будущими финнами еще в прошлой эре, или в начале этой эры, и дали свои ДНК-генеалогические линии. Это - славяне. Так вот, этой южно-балтийской N1c1 у русских 14.3%, у белорусов 10.1%, у украинцев 1.3%. Кто бы сомневался, что различия будут?

Вот и выплывает, откуда эта сенсационная "индивидуальность" украинцев. У них почти нет южных балтов. А вот и еще подтверждения этой тенденции - у хорватов этих южных балтов 0.4%, а у литовцев - в сто раз больше, 46.5%. Вызывает удивление? Совершенно нет.

Поэтому так и надо написать - между украинцами и русскими в большинстве различий нет, кроме того, что у первых почти нет южных балтов N1c1 (что понятно), повышенное содержание I2 (это юго-восточно-славянская гаплогруппа, которой особенно много на Балканах) - 25% против 12% у русских, меньше I1 (это общеевропейская гаплогруппа), 4.5% против 9.5% у русских, немного больше R1b (в данном контексте - европейская гаплогруппа), 7.8% против 4.8% у русских.

Различия? Естественно, а как же по другому? Между Тверью и Рязанью тоже есть различия.

А если двигаться на запад от Украины, картина начинает значительно меняться, в первую очередь за счет падения содержания гаплогруппы R1a и увеличения R1b. Вот и получается - от запада Украина отличается основными гаплогруппами, от востока (России) - минорными. Вот это и есть "индивидуальность".

А что делают популяционисты? Это все смешивают, играют на минорных различиях, увеличивают их на крупной шкале, и подают как "различия". А общий читатель уже подхватывает про индивидуальность, про ее причину, потому что «преемник Киевской Руси», (именно так в дискуссиях), и пошло-поехало.

Если начнем рассматривать по самой Украине - то пойдет "индивидуальность" уже по северу против юга, западной части против восточной, и так далее. И вся Украина распадется на много "индивидуальностей". Вот так и работают популяционные генетики, история их в целом не интересует. А мы выстраиваем вертикаль во времени, и показывает, откуда это различия берутся в исторической перспективе. Есть разница?

Я мог бы привести и таблицу по разным районам Белоруссии, там тоже везде "индивидуальности". Вариации по гаплогруппам и субкладам такие: от 13.6% до 20.2%, от 9.6% до 13.1%, от 3.3% до 9.7%, от 1.6% до 4.5%, от 7.9% до 23.2% (!), от 3.7% до 9.8%, от 1.1% до 4.1%, и так далее. И это в пределах одной Белоруссии. Такую "индивидуальность" можно навести, что будь здоров. Только это все по сути фикция. В химии, например, по примесям не сопоставляют, причина примесей может быть самая разная. Важны основные компоненты, но если важен минорный (бывают такие варианты), то этим специально занимаются. Например, в чем причина повышенной доли R1b в Украине? Но этими вопросами те популяционисты не занимаются. Им надо крикнуть, да посильнее, авось их заметят.

Вот и получаются картинки, на которую Вы обратили внимание. Там все выражено в неких "генетических расстояниях", смысл которых не расшифрован. А смысла там на самом деле нет. Это усредняются ВСЕ мутации во ВСЕХ гаплотипах во ВСЕХ гаплогруппах, что смысла вообще не имеет. И на них идет "работа". И на этом они получают гранты. Вот это - уму непостижимо.

Всего хорошего.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПЕРЕПИСКИ:

Большое спасибо за очень содержательный ответ. Теперь мне понятны и уровень, и мотив этой работы. Поэтому я и обратился к Вам, как к специалисту, с таким вопросом.

ПИСЬМО 165

Моя гаплогруппа R1a1 (признак - SRY10831.2). Я - еврей?

Очень интересует имеет ли она какое либо отношение к левитам. Вижу, что она по гаплотипам встречается среди ашкеназов, но также и среди восточных славян (!), какова вообще ее история. Заранее благодарен за Ваш ответ.

МОЙ ОТВЕТ:

Откуда вы вообще взяли, что у вас еврейский вариант R1a? Какие основания?

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПЕРЕПИСКИ:

Эти выводы я делаю исходя как из этимологии моей фамилии, так и основываясь на цитате из Вашей ранней работы:, процитированной другими

".....К примеру, существующий миф о массовом исходе иудеев из Хазарии приводит к тому, что каждый раз, когда расчеты дают генетикам 8-12 века нашей эры, они сразу усматривают хазарский путь гаплотипа. Обнаружив у некоторой части евреев (7-10%, что совсем не мало) славянскую гаплогруппу R1a1, Клесов отмечает, что проникла она в еврейское сообщество, скорее всего, через левитов, 1400 лет назад. При этом, - пишет он, - нельзя исключить хазарский путь этого гаплотипа и гаплогруппы, но кроме подходящих временных сроков других доказательств нет..."

Наконец, мои предки - крымские татары.

МОЙ ОТВЕТ:

Мне не этимология нужна, а гаплотип. То, что Вы указали, SRY10831.2, это не признак, это и есть R1a. Он у всех R1a - и у греков, и китайцев, и славян, и иудеев, и скандинавов. Так что присылайте гаплотип - скажу.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПЕРЕПИСКИ:

Прилагаю копию сертификата с моим гаплотипом. У меня – M207.

МОЙ ОТВЕТ:

У Вас - северно-евразийская ветвь (NEA-2), R1a-Z280-Z92, общий предок группы жил 2350 лет назад, то есть до нашей эры.

Подробнее о ней - на сайте журнала "Успехи антропологии" (на английском языке)

<http://www.scirp.org/journal/aa/>

в недавнем выпуске (т. 2, № 3), стр. 139-156

К евреям она отношения не имеет.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПЕРЕПИСКИ:

Я с Вами согласен, но только одно не укладывается в общую концепцию - по сравнению с базовым гаплотипом ветви (NEA-2) -

13 25 16 11 11 15 12 12 10 13 11 30-15 9 10 11 10 25 14 20 32 12 14 14 16-12 12 19
23 15 16 18 20 34 38 13 11-12 8 17 17 8 12 10 8 11 10 12 22 22 15 10 12 12 13 8 13
23 22 12 12 11 13 11 11 12 13,

мой гаплотип имеет 9 мутаций, в то же время для 37-маркерных гаплотипов средняя скорость мутаций равна 0.090 на гаплотип и 0.00243 на маркер. Как к этому относиться?

МОЙ ОТВЕТ:

И что же здесь не укладывается? Базовый гаплотип - это предковый, а предок жил 2350 лет назад, в прошлой эре, 94 (условных) поколения назад.

0.09 мутаций на гаплотип - это одна мутация в среднем в 11 поколений. То есть у Вас ожидаемая разница с предком в $94/11 = 8.6$ мутаций, что и есть 9 мутаций, которые вы и имеете. И это не считая погрешностей измерений и расчетов.

Как видите, все сходится. Наука.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПЕРЕПИСКИ:

Класно, теперь понятно. Спасибо!!!