

Интерпретация взаимосвязей аутосомных генофондов народов Севера, говорящих на финских и пермских языках, в свете работ В.В. Напольских

Сергей Козлов

Содержание:

— Введение;

— Вероятная локализация прародин уральской языковой семьи, распад финно-угорской общности и начало движения финноязычных народов на запад. «Уральско-сибирский» аутосомный компонент в генофондах Европы;

— Продолжение распада финно-угорской общности при продвижении на запад. Немного о мерянах, муроме и о сложностях определения их положения среди других финноязычных народов;

— Лингвистическая ситуация к началу нашей эры и сложение дославянской части генофонда северных русских;

— Попытка соотнесения языковых групп первых веков нашей эры с наблюдаемыми в современности «генетическими полюсами»;

— Оценка доли «уральско-сибирского» компонента в генофонде народов, говорящих на финских, пермских и балтийских языках.

Введение

В [недавно опубликованной работе](#) об аутосомном генофонде Русского Севера я в первую очередь сосредоточился на анализе русских выборок, лишь вкратце коснувшись финнов и пермян. Основной задачей было реконструировать состояние в регионе на момент перед приходом славян, более древние миграции освещались в самом общем виде. К тому же, для их подробного разбора у меня нет нужного объёма знаний в области археологии, лингвистики и т.п.

Вскоре после этой публикации мне попалась ссылка на монографию Владимира Владимировича Напольских, любезно размещенную в разделе «Библиотека» портала «Генофонд.рф» ([Напольских В.В. Очерки по этнической истории. Казань, 2015](#)). Книга представляет из себя объединение статей, созданных за несколько десятилетий работы этого известного специалиста в области изучения языков и культур финно-угорских народов. При включении многие статьи были обновлены и переработаны.

Думаю, что весьма интересно проинтерпретировать результаты анализа северных геномов в свете информации из этой книги. Первый раздел монографии (около 100 страниц), озаглавленный «Предыстория уральских народов», даёт хороший общий обзор интересующей нас здесь темы. Он состоит из следующих частей:

— Предыстория народов уральской языковой семьи;

- К реконструкции лингвистической карты Центра Европейской России в раннем железном веке;
- Булгарская эпоха в истории финно-угорских народов Поволжья и Предуралья;
- К начальным этапам этнической истории коми;
- Место трудов А. Х. Халикова в историографии проблем уральской предыстории.

Далее цитаты из этой работы будут приводиться с указанием страницы, но без ссылки на конкретную статью. Под словом «автор» везде подразумевается именно В.В. Напольских. Для удобства восприятия часть информации из моей исходной статьи (ссылка на сайт) будет вновь приведена здесь, однако я старался по возможности избежать дублирования.

Вероятная локализация прародины уральской языковой семьи, распад финно-угорской общности и начало движения финноязычных народов на запад. «Уральско-сибирский» аутосомный компонент в генофондах Европы.

Согласно реконструкции Владимира Владимировича Напольских, перед распадом прауральского языка его носители проживали в таежной зоне Западной Сибири и Урала (карта со стр. 17).

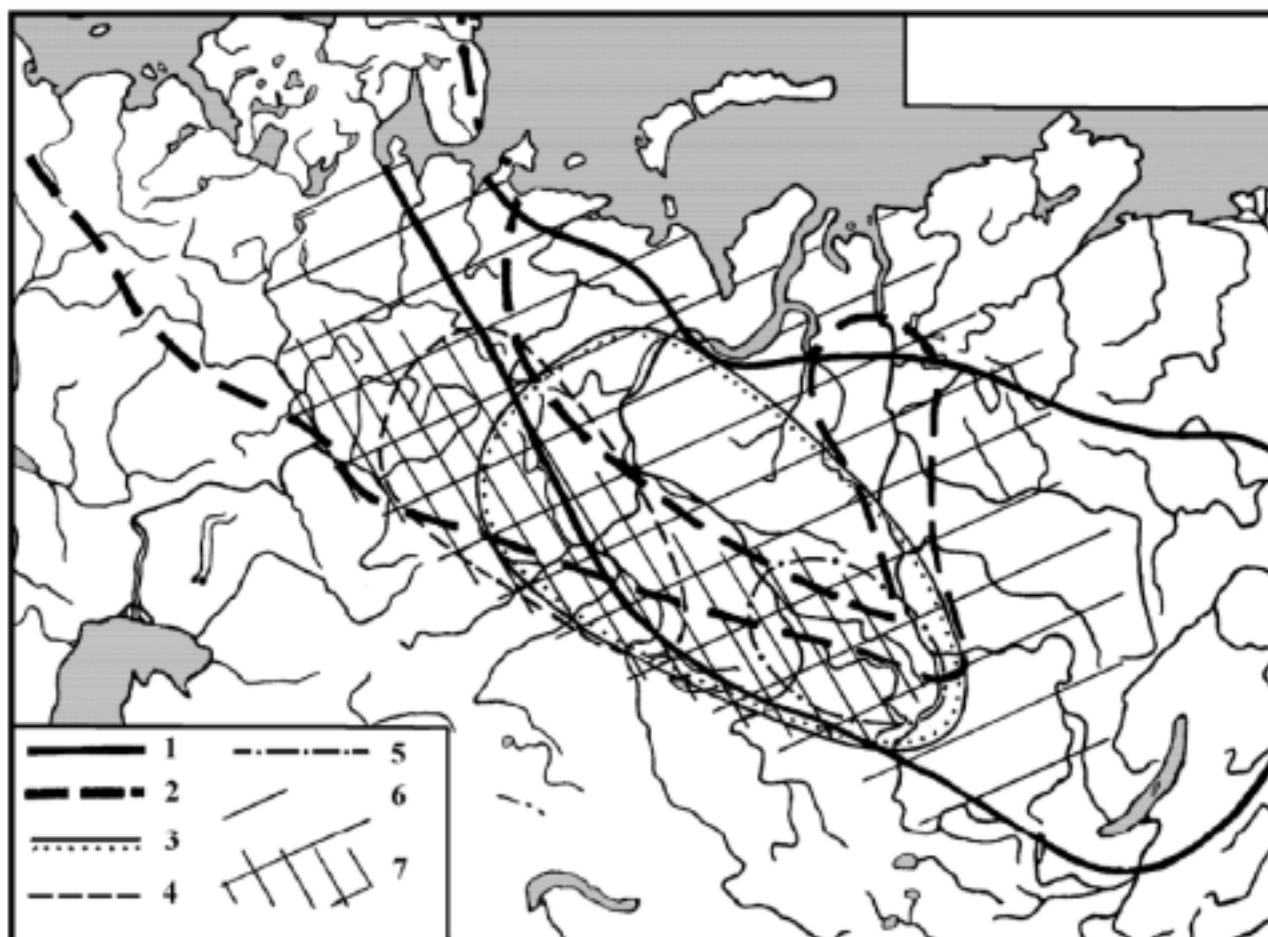


Рис. 2. Праязыковой экологический ареал и прародина уральцев. 1 – ареал темнохвойной тайги в бореале (VII тыс. до н.э.); 2 – ареал тёмнохвойной тайги в конце суббореала (вторая половина II тыс. до н.э.); 3 – прауральский экологический ареал; 4 – прафинно-угорский экологический ареал; 5 – прасамодийский экологический ареал; 6 – гипотетическая максимальная территория распространения прауральских групп; 7 – наиболее вероятная территория распространения прауральского населения.

Распространение уральцев на запад при этом связывается автором с климатическими изменениями и «металлической революцией»:

В.В. Напольских, стр. 20-21: «Распад уральской и финно-угорской общности и продвижение уральской (финно-угорской) речи на запад до Скандинавии и Прибалтики связаны с глобальными экологическими изменениями конца атлантикума – суббореала (с VI до конца II тыс. до н. э.) и с социально-экономической революцией в укладе жизни населения лесной зоны Евразии в бронзовом и раннем железном веке (II – начало I тыс. до н. э.). В эту эпоху происходит сдвиг «родной» экологической ниши уральцев – темнохвойных таёжных лесов: угнетение их в Западной Сибири и распространение в Восточной Европе на запад и юг в связи с похолоданием и увлажнением климата (см. рис. 2). Одновременно в Западной Сибири идёт интенсивный процесс формирования болот, что приводило к катастрофическому сокращению продуктивности этих территорий и не могло не вынуждать население к поиску новых земель. Расширение ареала темнохвойной тайги определило в целом западное направление этих поисков».

В.В. Напольских, стр. 37: «... скачка в развитии производительных сил и общественных отношений (массовое распространение металлических орудий труда и оружия, скотоводства, в особенности – коневодства, и земледелия и т. д.), который я по аналогии с южной неолитической революцией VII-V тыс. до н. э. предложил называть **металлической революцией**».

Весьма вероятно взаимосвязь между приходом в Европу носителей уральских языков и распространением «уральско-сибирского» (он назван так по географическому признаку современного генофонда, поскольку его происхождение из указанного региона сомнений не вызывает) аутосомного компонента. Видимо, изначальное происхождение этого компонента генофонда связано со смешением восточных — «сибирских» — вариантов континуума древних охотников-собирателей Северной Евразии (западным вариантом которых являются палеоевропейцы) и пришельцев с юго-востока, принесших с собой восточноазиатские генетические варианты. Напрашивается предположение о взаимосвязи аутосомного компонента с распространением в северо-восточной Европе языков уральской семьи, а также многих ветвей Y-гаплогруппы N. Совершенно необязательно, что корреляция здесь полная – аутосомный компонент мог распространяться разными путями и в разные времена. Однако абсолютное отсутствие взаимосвязи между приходом в Северную Европу «уральцев языковых» и «уральцев генетических» видится маловероятным.

Распространение «уральско-сибирского» аутосомного компонента можно проиллюстрировать суммами IBD-сегментов с выборкой манси (Краснее-больше. Результаты манси и ненцев превышают максимум использованной шкалы, поэтому отображены с одинаковой интенсивностью).



Продолжение распада финно-угорской общности при продвижении на запад. Немного о мерянах, муромах и о сложностях определения их положения среди других финноязычных народов.

По мере продвижения уральцев на запад продолжается расщепление исходной языковой общности. Согласно датировкам В.В. Напольских (стр. 13), финно-угорский праязык распался в середине III – на рубеже III/II тысячелетий до нашей эры. Далее в первую очередь происходит разделение на будущее финноязычное население, двинувшееся на запад, и будущих пермян, оставшихся близко к исходному ареалу. Надо заметить, что В.В. Напольских допускает и более ранние миграции на запад родственных уральцам групп («парауральцы»), но в таком случае они были поглощены поздними переселенцами (стр. 106). Кроме того, ряд языков не дошел до нашего времени и об их месте в общей схеме можно лишь строить предположения.

Уточню, что схема ступенчатого разделения языков является моим упрощением концепции В.В. Напольских, и за возможно возникшие при этом смысловые погрешности он никоим образом ответственности не несет.

На следующем этапе движения языковые предки прибалтийских финнов, саамов, эрзян и мокшан отделяются по аналогичной схеме от языковых предков марийцев (стр. 41). В.В. Напольских делает осторожное предположение о возможном языковом родстве с марийцами племён меря и (через родство с мерянами) мурома:

В.В. Напольских, стр. 33: «вероятно, первая сколько-нибудь конкретная информация о языке летописной муромы, который оказывается (судя, естественно, только по нескольким топонимам) близким к мерянскому [Матвеев 2001]»

В.В. Напольских, стр. 42: «я позволил себе поместить в схеме родословного древа мерянский язык как ветвь финно-волжской общности близкую хотя бы территориально к марийскому – см. выше данные топонимии, хотя, безусловно, наши фрагментарные знания о мерянском языке позволяют определять его место в финно-угорской группе лишь весьма приблизительно.»

В.В. Напольских, стр. 51: «Вместе с тем, это не значит, что уже во второй половине I тыс. до н. э., например, древнемарийский язык существовал обособленно: весьма вероятно, что для данного времени можно было бы говорить о сохранявшейся более широкой, возможно даже марийско-мерянской общности – если бы у нас было достаточно данных о мерянском языке (см. выше).»

Как я писал, против родственности мерян и марийцев существуют доводы генетического плана. Если летописные чудь и пермь достоверно оставили след в русском генофонде, логично предполагать, что свой вклад должна была внести и меря. Однако марийцы формируют свой, хорошо выраженный «генетический полюс». Не заметить их влияние на аутосомный генофонд русских было бы невозможно, но его следов нет. Аутосомные родственники марийцев известны – по моим исследованиям, в первую очередь это чуваша, и в меньшей степени – казанские татары.

Следовательно, чтобы вклад мери был трудноразличим, она должна быть генетически схожей с новоприбывшими в регион восточными славянами (аналогичное рассуждение справедливо и для двух других исчезнувших летописных племен – мещеры и мурома). Это вполне вероятно, поскольку известны результаты геномного анализа соседей мерян по региону, сохранивших языки уральской группы до наших дней – эрзян и мокшан. Их аутосомная основа – та же самая, что у балтов и славян («балтский генетический полюс»), лишь с некоторым «уральско-сибирским» налетом.

Эти аргументы следует считать косвенными — языковое родство вовсе не обязано совпадать с генетическим, а меря могла и не оставить следа в русском генофонде. С географической точки зрения мне также непонятно, почему расположенные восточнее эрзя и мокша оказываются в языковом плане ближе к прибалтийским финнам, чем меря и мурома. Однако, вероятно, и этому есть свои объяснения. В целом, с «мерянским вопросом» всё довольно сложно:

В.В. Напольских, стр. 33: «Сегодня ясно, что мерянский топонимический ареал делится как минимум на западный (связываемый с собственно ростовской мерей), восточный и нижнеклязьминский (мурома – ?). Топонимические типы восточного ареала показывают некоторое сходство с марийским языком, но ни в коем случае не идентичны ему [Матвеев 2015а, б]. Более того, на стыке восточномерянского и собственно древнемарийского (восточнее р. Керженец и Сура) можно предполагать наличие древних языков, сближающихся как с западным мерянским, так и с марийским, образовывавших, видимо сложную ареально-генетическую систему связей [Смирнов 2015].»

Предположение о заметных различиях между ростовской и северо-восточной мерей делалось и в моей статье (ссылка). В завершение «мерянской» темы, приведу любопытное упоминание о возможном участии представителей этого народа в колонизации Севера:

В.В. Напольских, стр. 32: «предложенная А. К. Матвеевым гипотеза о мерянском происхождении очага субстратной топонимии в Заволочье, в бассейне р. Устья, сложившемся вследствие переселения мерянского населения в ходе русской

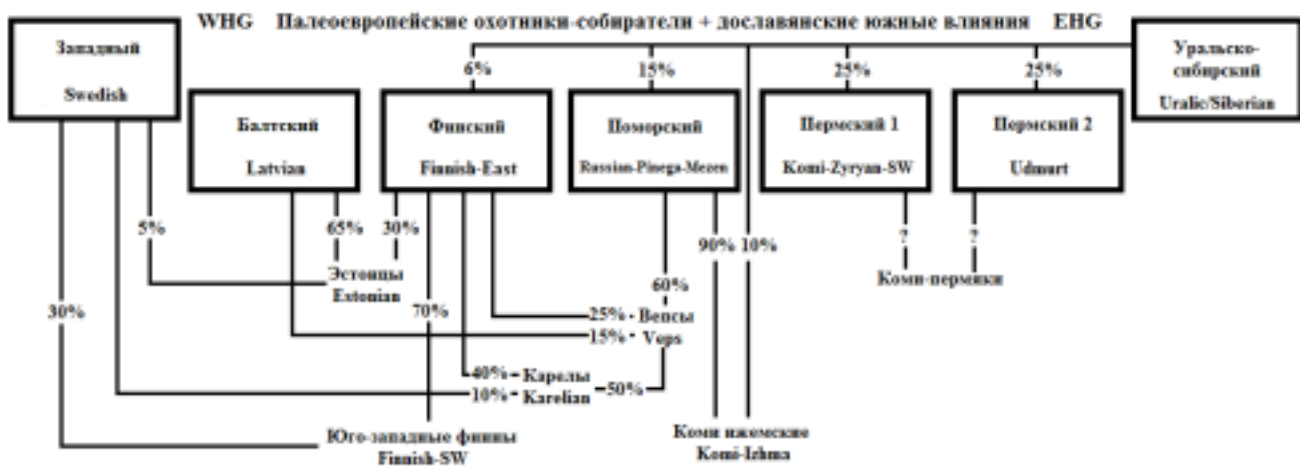
Лингвистическая ситуация к началу нашей эры и сложение дославянской части генофонда северных русских.

Наконец, от языковых предков эрзян и мокшан отделяются языковые предки саамов и прибалтийских финнов, позже происходит отделение саамов от прибалтийских финнов и уже в нашу эру прибалтийско-финские языки разделяются между собой. На стр. 35 В.В. Напольских представляет реконструкцию языковой ситуации в Восточной Европе «перед началом прибалтийско-финской (на севере и в Финноскандии) и славянской экспансии, т. е. ориентировочно – в первые века н. э.»



Рис. 4. Основные этноязыковые общности Европейской России до начала славянской и прибалтийско-финской экспансии по данным топонимии (первые века н. э.). 1 – примерная восточная граница субстратной балтской топонимии; 2 – индоевропейские языковые и племенные группы; 3 – уральские (финно-угорские) языковые и племенные группы; 4 – основные направления миграций во второй половине I – начале II тыс. н. э., фиксируемые в топонимии (сост. автором).

Для удобства повторно размещу здесь схему взаимодействия «генетических полюсов» из моей работы (после коррекции, о сути которой упомяну ниже):



На карте В.В. Напольских обращают на себя внимание «северные финны» на Сухоне и в верховьях Двины. Это родственная прибалтийским финнам, однако отличающаяся от них языковая группа:

В.В. Напольских, стр. 29 «многие из неясных топонимов Русского Севера были объяснены как происходящие от финских в широком смысле (т. е. не собственно прибалтийско-финских, но принадлежащих к западному финно-угорскому ареалу) языков [Матвеев 1964а: 74, 83], в последнее время называемых А. К. Матвеевым «севернофинскими»»

В.В. Напольских, стр. 33 «о наличии в топонимии Заволочья, между саамским и мерянским ареалами, следов языка заволочской чуди – языка близкого к прибалтийско-финскому типу, но отличавшегося от собственно прибалтийско-финских (см. также выше), «севернофинского» по А. К. Матвееву [Матвеев 1996; 2001а: 305-308; Шилов 1997: 16-19; Хелимский 2006] и, соответственно, – реконструируемая последовательность топонимических пластов на севере и северо-западе Европейской России (от поздних к ранним): русский, собственно прибалтийско-финский, «севернофинский» + «саамский» (или парасаамский – см. выше) + пермский (на северо-востоке) [Матвеев 1964а: 70-71, 83; 1996; Шилов 1997: 3-4].»

Похоже, что именно «северные финны» более других ответственны за появление «поморского» генетического полюса, столь повлиявшего на северных русских. Свой вклад в его формирование должны были также внести прибалтийские финны и «парасаамы», но у них есть и свои полюса. А для формирования отдельного полюса необходима хотя бы частичная изоляция, поэтому существование в регионе отличной от соседей языковой группы (в данном случае до наших дней не сохранившейся) прекрасно вписывается в модель. Приятно, когда генетические и лингвистические реконструкции оказываются хорошо соответствующими друг другу. Конечно, окончательную точку здесь поставит лишь прочтение древних геномов времен начала нашей эры.

Согласно В.В. Напольских, «парасаамы» — это родственные в языковом смысле современным саамам Фенноскандии группы, однако, по-видимому, не являющиеся их прямыми языковыми предками:

В.В. Напольских, стр. 30 «Появляется даже возможность судить об определённых отличиях «саамских» диалектов южного Прионежья и Заволочья, с одной стороны, и бассейнов Северной Двины и Мезени, с другой [Напольских 1995: 136]. Слово «саамские» взято здесь в кавычки, поскольку точнее было бы говорить о парасаамских или древнесаамских диалектах, так как, во-первых, понятно, что создатели субстратной топонимии Русского Севера едва ли были прямыми предками современных саамов Северной Фенноскандии, и, во-вторых, есть определённые факты, указывающие на более архаичное состояние этих диалектов по сравнению с собственно саамским языком»

На карте они выделены кавычками, в отличие от «истинных» саамов Фенноскандии. Интересно, что в языке последних выявлен значимый дофинноугорский субстрат (В.В. Напольских, стр. 39-40):

«Основной вывод – о наличии в саамском мощного субстратного лексического пласта неизвестного происхождения – остается несомненным [Sköld 1961: 50].»

«Состав субстратной «протосаамской» лексики показывает, что из языка палеоевропейцев после их перехода на финно-угорскую речь в саамский вошли термины, обозначающие специфические северные и приморские природно-хозяйственные реалии (названия элементов ландшафта, видов снега, животных, типов жилища и предметов материальной культуры) [Itkonen T. 1984: 167]»

«По-видимому, речь идёт о языке, не имеющем живых «родственников», можно только гадать о возможности связи его с другими северными палеоевропейскими языками»

Что ж, если погадать, то не исключено, что довольно близким генетическим родственником этих поглощенных саамами северных палеоевропейцев был «оленеостровец», о результатах расшифровки генома которого упоминалось в моей работе. Как и в случае с удмуртами, наличие заметного «восточноазиатского» аутосомного компонента (здесь он выступает как субкомпонент в составе «уральско-сибирского») у современных саамов снизило их сходство с «оленеостровцем».

Итак, вероятная картина миграций реконструируется следующая: первыми из уральцев на Север попадают саамы (в широком смысле слова, то есть включая «парасаамов»), которые ассимилируют местное население, относившееся к ныне вымершей языковой семье. Вслед за ними с юга продвигаются северные финны, вытесняющие или, возможно, ассимилирующие саамов. Значимого влияния саамов Фенноскандии на генофонд северных русских не заметно. Однако нельзя полностью исключить вариант, что «парасаамы» генетически заметно отличались от «истинных» саамов, тогда их влияние подобным образом не выявить (вклад «парасаамов» в «поморский» генетический полюс в этом случае может быть весьма велик). Наконец, позже всех в регион проникают прибалтийские финны и русские. Следы пермян на Сухоне и Двине практически не фиксируются, что подтверждается и результатами анализа геномов современных северных русских (за исключением странностей в выборке HNGDP). В.В. Напольских выдвигает версию о парапермском происхождении гидронимов бассейна реки Юг (стр. 93), однако при этом упоминает, что *«А. К. Матвеев был склонен искать параллели к топономам языка гидронимов на -юг (который он назвал южанским языком) в саамских и прибалтийско-финских языках, относя его в целом к постулируемой им севернофинской группе субстратных языков Русского Севера [Матвеев 2007: 172 pass.]»* Таким образом, и здесь вполне возможно предполагать присутствие северных финнов.

Попытка соотнесения языковых групп первых веков нашей эры с наблюдаемыми в современности «генетическими полюсами».

Необходимо упомянуть о небрежности (надеюсь, что единственной), допущенной в моей статье. Не следовало включать саамов в схему взаимоотношений финских и пермских народов, полученную по результатам моделирования, так как они, несомненно, не являются в чистом виде смесью использованных там полюсов. Саамы формируют свой, особый полюс. Однако, поскольку работа была сосредоточена на происхождении северных русских, а значимого влияния саамов (повторюсь) на них не замечено, «саамский» полюс оказался исключен из модели как лишний, наравне с «марийским». Но тогда не надо было и моделировать их как смесь. Поэтому со схемы они убраны.

Меньше всего трудностей я вижу при размещении на карте В.В. Напольских «балтского» (или «балто-славянского») генетического полюса. Не ожидаю выявления никаких препятствий к тому, чтобы поместить его центр в начале нашей эры примерно там же, где он находится и сейчас – среди балтов. К «балтскому» полюсу можно отнести и расшифрованные древние геномы европейских охотников-собираателей (в первую очередь, WHG), а также более поздние – представителей культур шнуровой керамики/боевых топоров. Расшифровок геномов восточных «шнуровиков» (фатьяновцы) пока нет, но не вижу оснований полагать, что они резко отличались в этом смысле.

Что касается «финского» полюса (прибалтийские финны), то я не уверен, где именно на карте будет наиболее правильным разместить его на тот момент. Сформировался ли он к этому времени в полной мере, или же это произошло в результате сильного дрейфа («эффект основателя» и другие) при миграциях прибалтийско-финских племен в Финляндию? А может, он в большей степени отражает вклад доприбалтийско-финского населения? Или самые выраженные носители «финского» полюса в это время проживали в центральной и восточной частях прибалтийско-финского ареала (на карте это зона от Волхова до Волги)? Стрелка показывает миграции прибалтийских финнов в Финляндию из Эстонии, и насколько я понимаю, это подтверждено археологически. Однако современные эстонцы мало подходят для роли «самых финских финнов» — наоборот, это эстонцы выглядят смесью финнов и балтов. Видимо, картина миграций была более сложной и комплексной.

Наличие у юго-западных финнов, эстонцев и карел «западного» компонента (в модели представленного шведами) можно объяснить не только известными событиями Средневековья и Нового Времени (шведская колонизация Финляндии, Ливонский орден и т.д.), но и гораздо более древним присутствием на берегах Финского залива германоязычного населения:

В.В. Напольских, стр. 273 *«Гораздо удачнее согласуется эта картина с гипотезой о контактах вокруг Финского залива, где древние саамы внутренних районов Финляндии, с одной стороны, и прибалтийские финны в современной Эстонии и северо-западных областях России, с другой, уже в I тыс. до н. э. были разделены происходившими с территории современной Швеции скорее всего прото-германоязычными носителями культур скандинавских бронз и курганов с каменными ящиками, и скандинавское германоязычное население продолжало непрерывно занимать южное и северное побережья Финского залива и позже на протяжении длительного времени».*

Взаимоотношения двух «пермских» полюсов хорошо укладываются в информацию от В.В. Напольских. Напомню, что второй

(удмурты) «пермский» полюс оказался сравнительно далек от остальных восточноевропейских, рассмотренных в статье (при этом исключенный из рассмотрения «марийский» полюс можно считать относительно родственным «удмуртскому»). В то же время первый «пермский» полюс (коми-зыряне) находится в промежуточном положении. Я проинтерпретировал это, как наличие у зырян общей с другими северянами основы, подвергшейся влиянию второго «пермского» полюса.

Согласно В.В. Напольских, языковые предки современных пермян проживали (стр. 89) «в одном весьма узком районе: в Среднем (Пермско-Сарapulьском) Прикамье. Вероятно, район обитания носителей пермского праязыка должен был быть так или иначе близок к этим территориям». Кроме того, (стр. 91) «внешние связи прапермского, в том числе и на самом позднем этапе его развития (в эпоху, когда, например, уже завершился общепермский процесс деназализации, перехода типа *-NT- > -D(-)), явно тянут его на юг, в области Нижнего Прикамья и пограничья леса и степи: в праязыке имеются заимствования из среднеиранского языка, весьма близкого древнеосетинскому». При этом северо-западнее, на территориях, где позднее сложились коми-зыряне, автор предполагает на тот момент либо парапермские, либо вообще не пермские группы населения. Языковые предки коми пришли туда относительно поздно, вероятно, ассимилировав местное население.

В.В. Напольских, стр. 95: «наблюдаемое археологами в IX-X вв. движение населения из Верхнего и Среднего Прикамья на территорию Волжской Булгарии [Хлебникова 1984: 223-225; Иванов 1998: 107-109]. По всей вероятности, с сформировавшимися таким образом в IX-X вв. пермскими группами на нижней Каме и её притоках и следует связывать начало сложения удмуртов и бесермян. Примерно в это же время, другая часть среднекамского пермского населения выбирает противоположную стратегию «ухода», и переселяется на нижнюю и среднюю Вычегду и её притоки, где складывается вымская культура X-XIV вв., соотносимая обычно с летописной Пермью Вычегодской, предками коми-зырян [Савельева 1985: 13-19]. Отмечаемая археологами преемственность вымской культуры с предшествовавшей ей на той же территории ванвиздинской не может служить аргументом в решении вопросов этнической истории: такую преемственность можно при желании доказать чуть ли не для любых двух сменяющих друг друга культур. В данном случае принципиальное значение имеет заметно более высокая доля земледелия и скотоводства в укладе носителей вымской культуры в отличие от ванвиздинцев, которую никак не возможно объяснить простой эволюцией хозяйства местного населения: именно в это время (X-XI вв.) начинается развитие международной пушной торговли как на южном (Волжская Булгария), так и на западном (Новгород) направлении, и в хозяйстве местного населения, жившего в довольно малопродуктивных для земледелия условиях, следовало бы ожидать, напротив, охотничьей специализации. Объяснить такую картину можно только, если принять гипотезу о приходе на Вычегду более южного населения – носителей иного южного земледельческо-скотоводческого уклада, не сразу отказавшихся от своих хозяйственных установок, не слишком подходящих к более северным условиям. Не случайно вымская культура возникает именно на нижней и средней Вычегде, в районах наиболее близких Верхнему Прикамью. В дальнейшем в хозяйстве вычегодских коми роль промысловой охоты и рыболовства вновь возросла. В создателях ванвиздинской культуры можно предполагать население, говорившее на диалектах пермского праязыка, не оставивших прямых потомков (парапермских), а равным образом – и население, говорившее на других языках, как известной (прежде всего – прибалтийско-финско-саамского круга), так и неизвестной принадлежности.»

Цитата длинная, но, на мой взгляд, она идеально иллюстрирует вероятную причину полученных при аутосомном анализе результатов юго-западных коми-зырян. По поводу происхождения коми-пермяков В.В. Напольских предлагает следующую версию (стр. 100): «Освобождение от болгарского присутствия должно было привести к возвращению части вычегодского населения в Прикамье, что, по-видимому, и имело место в этот период. Вернувшись на свою историческую родину, вычегодские пермяне выступили в Прикамье как носители новой культурной и политической доминанты, союзники русских, а с конца XIV в. – и как христиане. Это должно было привести к ассимиляции ими местного пермского населения, что, вероятно, выразилось в распространении здесь принесённого с севера самоназвания коми, а также – в перенесении на эти территории старого русского этнопонима Пер(ь)мь. Переселенцы с севера принесли и особенности собственно коми языка, которые, вероятно, также были усвоены местным прикамским населением в большинстве районов, за исключением крайнего юга и востока, где сохранялись коми-пермяцкие и коми-язьвинский диалекты, отличающиеся определённым архаизмом».

Геномов коми-пермяков для анализа у меня нет, но результаты пермских и северо-восточных вятских русских (с предположительной долей коми-пермяцкого влияния) вышеизложенному не противоречат.

Оценка доли «уральско-сибирского» компонента в генофонде народов, говорящих на финских, пермских и балтийских языках.

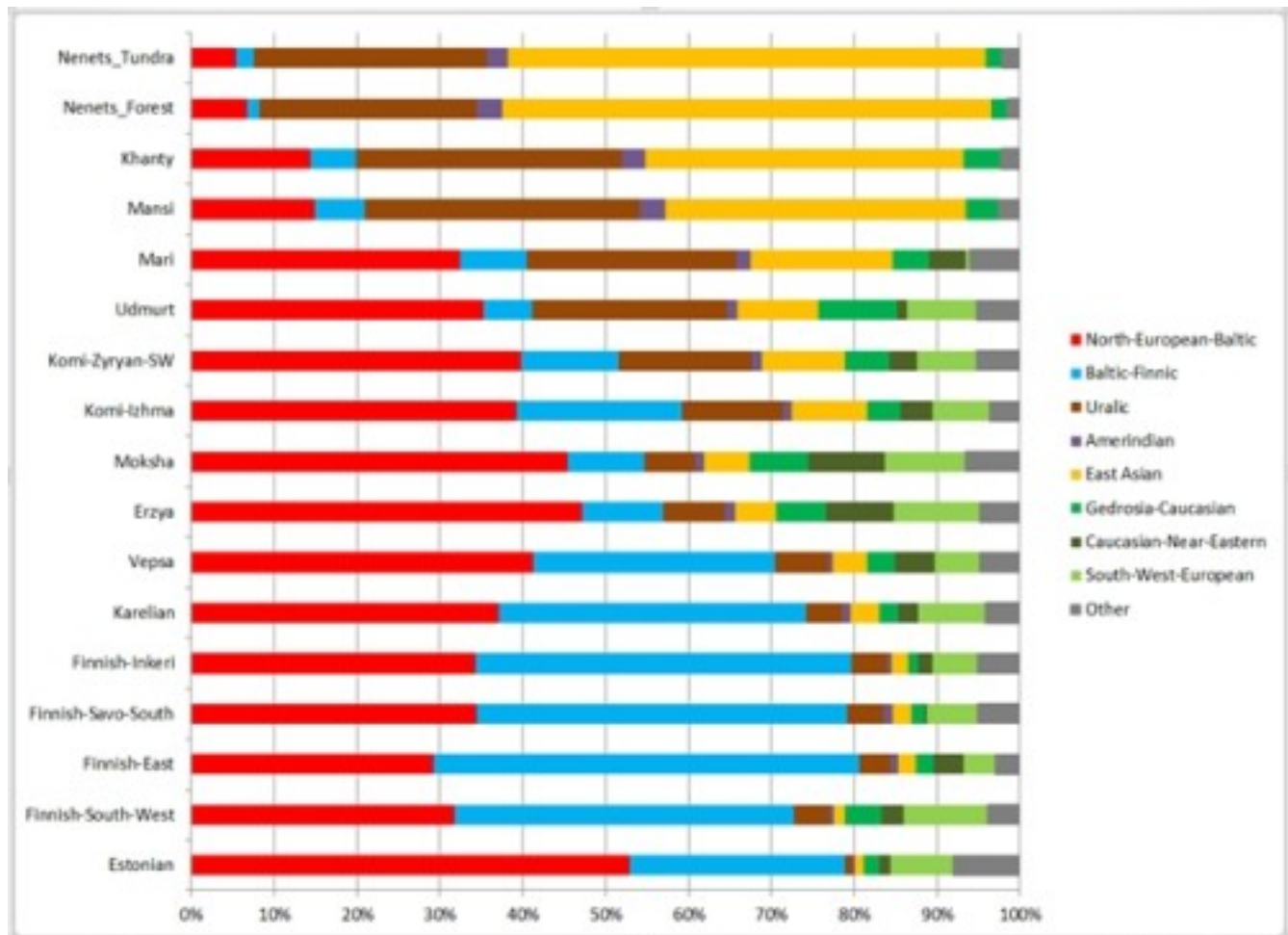
Судя по результатам наших современников, при движении на запад финны активно ассимилировали местное население, и при выходе к берегам Балтики уже мало отличались от коренных восточноевропейцев по аутосомам (при этом сохранив заметную часть Y-хромосомного своеобразия). Самым «восточным» из финно-пермских народов Европы следует признать марийцев, которые выглядят на фоне соседей таким «островком Сибири» (разумеется, относительным). Даже расположенные ближе к Уралу удмурты отстают от них. Думаю, что этот парадокс можно объяснить следующим образом. Изначально удмурты были такими же или даже более выраженными «генетическими уральцами», чем марийцы. Однако в какой-то момент своей истории

они испытали заметное влияние из Степи, «ямного» типа (скорее его более позднего, «синташтинского», варианта). Следы этого заметны в их аутосомном портрете (на диаграмме ниже повышенное содержание компонентов Gedrosia-Caucasian и South-West European). Таким образом, доля «уральско-сибирского» компонента в генофонде удмуртов снизилась.

Следующими по степени «уральскости» идут коми и саамы. Видимо, это нужно объяснять двояким образом. Во-первых, население северо-восточной Европы (ЕНГ) изначально было ближе к уральцам по аутосомам, чем остальные группы мезолитических европейцев. Поэтому «клин» с юго-запада на северо-восток (его можно наблюдать, например, на приводившейся выше карте сумм IBD-сегментов) частично объясняется этим древнейшим субстратом. Во-вторых, я подозреваю, что предки прибалтийских и северных финнов растеряли большую часть исходного генофонда ещё на Волге. Конечно, сейчас сложно сказать об этом со 100% уверенностью – ведь на приводимых в качестве примера эрзян и мокшан могли позже повлиять те же балты и степные группы, изменив этим генофонд. Однако и у предполагаемых потомков «северных финнов» доля «уральско-сибирского» компонента относительно невелика. А у таких прибалтийских финнов, как эстонцы, он почти отсутствует.

Что касается непосредственных количественных оценок, то всё зависит от того, какую именно популяцию выбрать в качестве образца «истинных уральцев». В качестве базы взяты результаты манси, которые удобны тем, что на них практически не видно влияния ни восточноевропейцев, ни степняков (точнее говоря, русское влияние на часть мансийской выборки было как раз вполне заметно, но эти образцы я исключил. Корректность получившегося подтверждается сравнением с результатами хантов).

Диаграмма Admixture для уральских народов:



В первую очередь я ориентировался на долю восточноазиатских компонентов (жёлтый цвет на диаграмме, 36% для выборки манси), поскольку компонент Uralic в заметном количестве присутствует еще у «оленеостровца». Таким образом, при его использовании полностью разделить вклад пришельцев из Сибири и автохтонного населения северо-восточной Европы нельзя. Оценки, полученные таким образом, были приведены на схеме взаимодействия «генетических полюсов» — около 25-30% у пермян, 0-15% у разных групп северных русских, 0-10% у разных групп прибалтийских финнов, и грубо-оценочно 20% у саамов. Оценку для эрзян и мокшан сделать сложнее, где-то в пределах 15% (более реально 5-10%). Марийцы в таком

случае получаются «аутосомными уральцами» примерно на 50%. При этом население западной части прауральского ареала принимается за генетически смешанное по сравнению с населением центральной части (ханты и манси). Такой подход кажется мне наиболее верным. Однако можно посчитать, что результаты манси искажены позднейшими влияниями с востока, и за образец «исходных уральцев» взять современных марийцев. Тогда численную оценку «уральского» вклада необходимо в каждом случае поднять примерно вдвое. Видимо, истина должна быть где-то в промежутке между этими двумя крайностями.

Благодаря высокой доле в генофонде Y-гаплогруппы N1c к популяциям с сильным влиянием уральцев нередко относят прибалтийские народы. Однако почти все носители N у литовцев, латышей и их соседей-славян являются потомками по прямой мужской линии одного-единственного человека, жившего, согласно оценке YFull, около 2800 лет назад. Вероятно, либо он, либо его близкие предки действительно говорили на языке уральской группы. При этом аутосомно он, скорее всего, имел немногим больше общего с Уралом, чем соседи-индоевропейцы. Более того, благодаря генетическому дрейфу единичный предок способен сильно повлиять на Y-генофонд целой популяции, при этом влияние на аутосомный генофонд останется небольшим. Поэтому никакого противоречия между отнесением балтов к наиболее выраженным потомкам мезолитических европейцев по аутосомам и их «урализированным» Y-генофондом нет.

На этом мой обзор завершён. Хочу поблагодарить Владимира Владимировича за интересную и полезную работу – множество фактов собрано, структурировано и проинтерпретировано, результат изложен в простой и увлекательной форме.