

ЕЗИДЫ

Езиды – народ, происхождение и история которого интригуют. Одни относят их к курдам, другие – к арабам, но они не мусульмане, а зороастрийцы, точнее, это основа их религии. Мало-мальски точное число их неизвестно, где-то между миллионом и двумя миллионами. Со стороны мусульман время от времени подвергаются гонениям как «неверные». В Первую мировую войну сражались на стороне Российской империи, в то время как курды – на стороне турок. Турки в ходе геноцида первой четверти 20-го века вырезали не только армян, но и ассирийцев и езидов, из-за чего многие езиды и их потомки в итоге оказались в России.

История езидов полна удивительных загадок, решать которые учёным необходимо в тесном содружестве с самими езидами – Конгрессом езидов, езидской Академией, старейшинами и исследователями. Но в этой статье речь пойдёт о ДНК-генеалогии, о новых данных, которые способны помочь в этой работе, или поставить новые вопросы.

По результатам всероссийской переписи населения, в стране проживает около 41 тысяч езидов, которые расселены по многим областям и краям Российской Федерации, без единого, этнообразующего центра. Например, в Краснодарском крае живет максимальное количество езидов, примерно 12% от всех, еще в десятке краев и областей – меньшие количества, в Москве – примерно 4% от всех езидов. Заслуженная артистка Российской Федерации, певица Зара родилась в семье езидов. Как сообщают некоторые источники, известный многим «дед Хасан», которого убили несколько лет назад, был езидом, как и его преемник «Шакро Молодой», который сейчас отбывает срок. Так что, как и у любого народа, здесь есть свои герои и свои антигерои.

Теперь – несколько слов, чем вызвано мое внимание к езидам, помимо интриги их происхождения. Раскрываю конфиденциальную информацию – уже больше года работаю над капитальной книгой «Народы России. ДНК-генеалогия», в которой 190 глав, по одной на каждый народ Российской Федерации. Поскольку в России представлены почти все народы Европы и Азии, то они тоже занимают свои главы в книге. А как же иначе, они обладатели российских паспортов – и поляки, и украинцы, и алеуты (хотя в России их насчитали 482 человека, а в США – 2300), и афроамериканцы, которых в России 1572 человека по данным переписи населения, и арабы, и ассирийцы, и британцы, и кубинцы, которых 676 человек, и все – российские граждане, как и проживающие в России латыши, литовцы, и эстонцы, и финны, и французы, и многие-многие другие. Кроме русских – еще

189 народов, вплоть до айнов, которые даже в Перепись не попали, видимо, по причине своей малочисленности, но обойти айнов я никак не мог. Вот так же и езиды оказались в отдельной главе.

Поскольку материал не простой, и требует определенной подготовки читателя, то книга «перевернута». Она начинается с объемного «Заключения», научно строгих, но понятных всем результатов ДНК-анализа каждого народа, без сложностей с деревьями гаплотипов и расчетов того, как проводился ДНК-генеалогический анализ. В этой, первой части дается история каждого народа, описано, что между ними общего и какие есть заметные различия в отношении ДНК-происхождения, из каких родов состоит каждый народ, откуда и когда эти рода появились, какими миграциями прибыли на современные места проживания.

Во второй части книги дается изложение подходов и методов ДНК-генеалогии, которые используются для получения данных, и которые в дальнейшем анализируются. Этот анализ составляет третью часть книги. Если вторая часть – это фактически учебник ДНК-генеалогии на сотнях конкретных примеров, то третья – это справочник по структуре народов Российской Федерации. Это – самая объемная часть книги. Иначе говоря, первая часть общедоступная и наиболее содержательная в отношении истории народов в их совокупности, вторая часть – общеобразовательная в отношении ДНК-генеалогии, третья – свод фактического материала по ДНК-генеалогии народов.

Надо специально подчеркнуть, что в книге умышленно не используются соображения историков по происхождению народов, на основании которых строятся, как правило, статьи в Википедии и многочисленные книги. Причина проста – эти соображения **всегда** настолько противоречивые, что практически никакой ценности, на мой взгляд, не имеют. Взгляните на любую статью в Википедии по любому народу – там подряд приводятся **мнения** множества специалистов, всегда настолько противоречивые, что остается только гадать, на основании каких данных эти мнения были высказаны. А гадать – потому что данные, на основании которых высказаны мнения, почти никогда (или вообще никогда) не приводятся. Ну и какой смысл их переписывать? Во-первых, это фактически был бы плагиат, пусть и со ссылками, во-вторых, это непомерно увеличило бы объем книги, и в-третьих, это было бы просто неинформативно. Кстати, такая же ситуация и с езидами. Как я уже отметил выше, одни относят их к арабам, другие к курдам, третьи считают их «отдельной этнической общностью». Для поверхностной информации – наверное, достаточно, но в книгу включать – увольте. Поэтому вся книга строится только на данных ДНК-генеалогии, и для сведения одной строкой приводятся данные переписи населения. При этом мы не оспариваем мнений других, это просто время терять, и ничего не опровергаем, путь этим занимаются другие. Мы даем данные и

выводы ДНК-генеалогии, для соответствующего дополнения существующих знаний и мнений.

Эта статья про езидов – не воспроизведение соответствующей главы из книги, это скорее адаптированный вариант из всех трех частей, описанных выше.

Итак, в Таблице приведены сведения по составу езидов по гаплогруппам.
Таблица. Состав гаплогрупп езидов по данным статьи Dogan и др. «A glimpse at the intricate mosaic of ethnicities from Mesopotamia: Paternal lineages of the Northern Iraqi Arabs, Kurds, Syriacs, Turkmens and Yazidis», PLOS ONE, 2017. Выборка – 101 человек.

Гаплогруппа	101 чел, %
J2a*	23
R1b	21
L	12
G2a	11
E1b	11
E1b1a-V38	3
E1b1b-M215**	8
J1	10
R1a	9
T	7
I2a***	0
I1	0
H	0
Q	0

*J2b = 0

**M215 – слишком поверхностный субклад, наш анализ показывает, что это скорее субклад E1b-V13 (см. текст).

***Ошибочно определен в цитируемой статье, но самом деле это J1.

Относительно высокое содержание гаплогруппы J2 неудивительно, это типично для жителей Ближнего Востока, но то, что гаплогруппы L более 10% - это уникально не только для Ближнего Востока (там ее обычно не больше 5%), но и для Ирана (6.5%) и всего кавказского региона (максимум 5-9%). Гаплогруппа E1b по содержанию типична для курдов и для многих жителей Ближнего Востока, но намного превышает ее долю на Кавказе. Ясно, что езиды тяготеют по составу гаплогрупп к Ближнему Востоку (не считая гаплогруппы L), но при этом

совершенно выбивается содержание гаплогруппы R1b (21%). На Ближнем Востоке оно обычно находится в пределах 4-10%, несколько больше в Сирии (14%) и в Иордании (18%). Короче, у езидов – необычно высокая доля гаплогруппы R1b. Некоторый свет на происхождение этой гаплогруппы у езидов проливает структура гаплотипов группы R1b. Из 21 гаплотипа этой гаплогруппы, опубликованных в указанной статье, что помещает ее на второе место среди езидов, 16 гаплотипов, то есть три четверти, имеют первый маркер (DYS393) равный «12», остальные пять гаплотипов начинаются с «13». Это – характерный признак субклада R1b-L23-Z2103, который тысячелетия назад прибыл из ямной культуры (археологическая датировка 5300-4600 лет назад) через Кавказ в Месопотамию. Почти все гаплотипы народов Кавказа группы R1b имеют тот же маркер $DYS393 = 12$, лишь небольшая часть которого мутировала в $DYS393 = 13$. Такой же маркер, как и высокая доля гаплогруппы R1b, характерен для ассирийцев <https://www.familytreedna.com/public/AssyrianHeritageDNAProject?iframe=yresults>, у которых доля гаплогруппы R1b составляет 28% (23 из 82 человек в Проекте). Преобладающие субклады у ассирийцев – R1b-L23 > Z2103 > L584 > (L943 + FGC14598). То есть это именно субклады потомков ямной культуры, прошедших через Кавказ в Месопотамию более 4 тысяч лет назад.

В цитируемой выше статье авторы получили 500 гаплотипов в 17-маркерном формате для езидов, арабов, туркменов, курдов и ассирийцев (сириаки), примерно по сто человек в каждой группе. По их данным нами было построено дерево гаплотипов, с соответствующими обозначениями гаплогрупп у езидов (Yz). Целью построения дерева было выявить, к гаплотипам каких из указанных народностей склоняются, тяготеют гаплотипы езидов. Дерево ниже (рис. 1) приводится только для иллюстративных целей, в общем виде, а конкретные находки будут показаны далее в увеличенном виде.

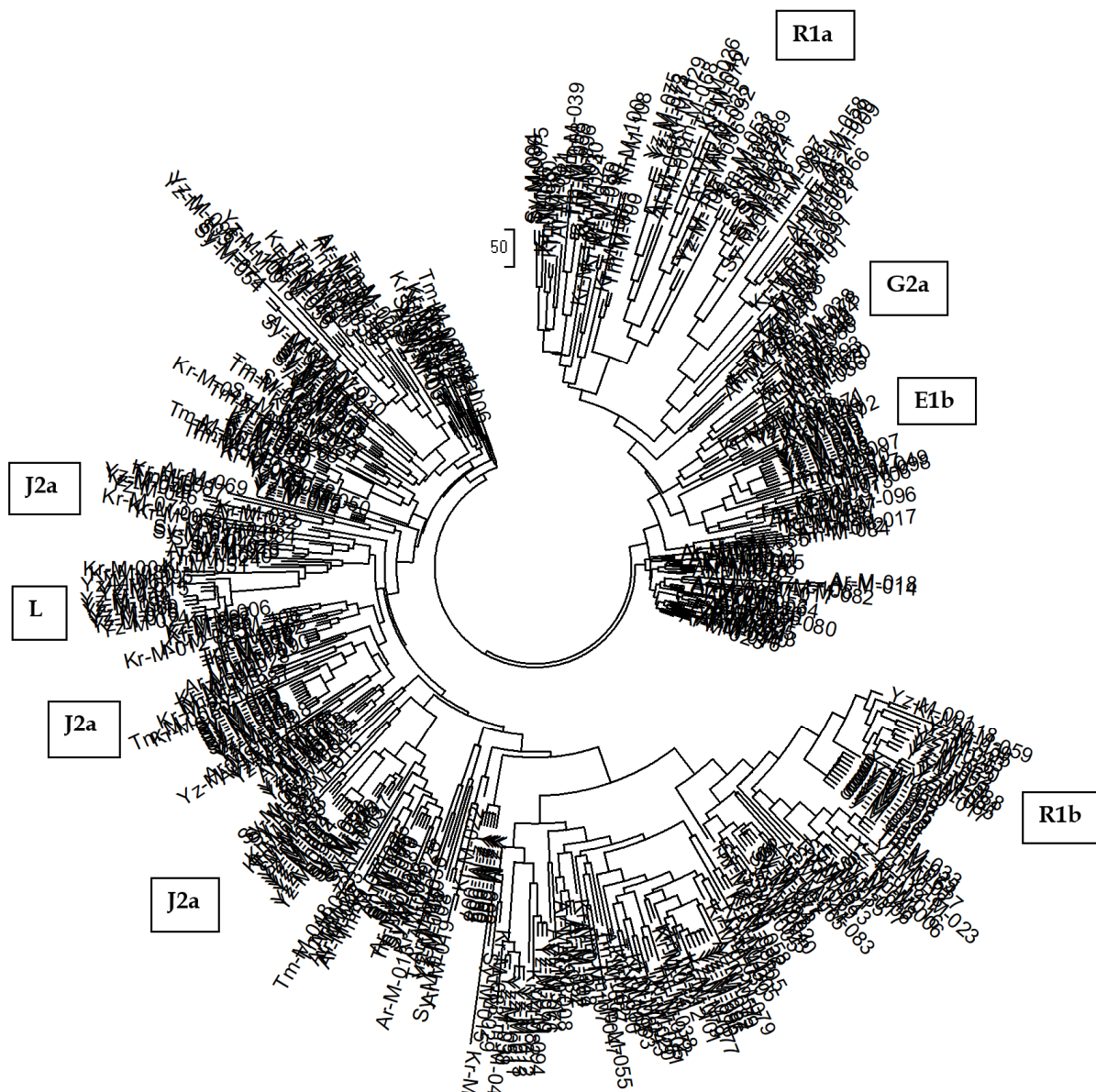


Рис. 1. Дерево из 500 гаплотипов езидов (Yz), арабов (Ar), туркменов (Tm), Курдов (Kr) и ассирийцев (Sy) в 17-маркерном формате по данным статьи Dogan и др (2017).
Указаны гаплогруппы отдельных ветвей.

Мы также построили дерево гаплотипов только езидов (рис. 2), поскольку в ряде случаев важно видеть, как эти гаплотипы выстраиваются в ветви соответствующих гаплогрупп.

Гаплогруппа R1b

Один из таких увеличенных фрагментов показан на рис. 3.

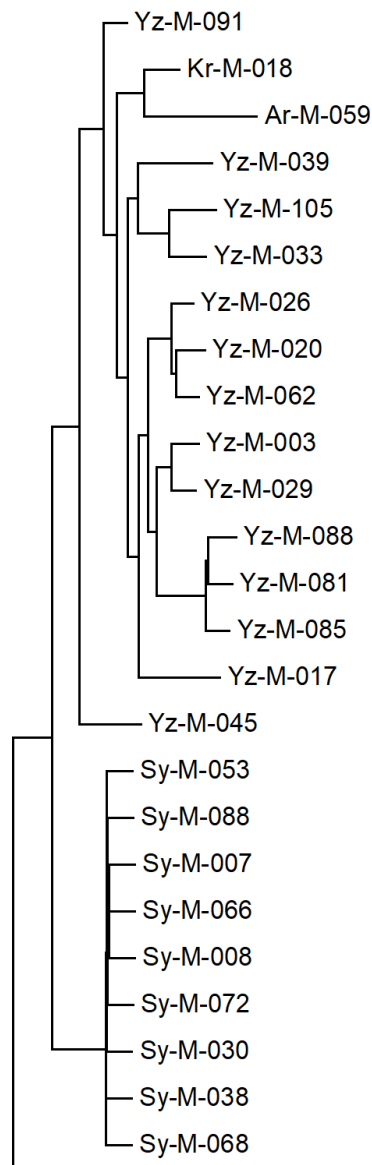


Рис. 3. Фрагмент дерева гаплотипов на рис. 1, представляющий двойную ветвь, составленную в основном из гаплотипов езидов (верхняя подветвь) и ассирийцев (Sy, нижняя подветвь). Все гаплотипы относятся к гаплогруппе R1b.

В этой двойной ветви есть один гаплотип курда, сопряженный с гаплотипом араба, 14 гаплотипов езидов (из 21 гаплотипа в выборке) и 9 гаплотипов ассирийцев (из 26 в выборке). Все гаплотипы в двойной ветви начинаются с

DYS393 = 12, то есть с хорошей вероятностью относятся с снипам R1b-L23 > Z2103 и нижестоящим. Все ассирийцы имеют один и тот же гаплотип

12 24 14 10 11 13 12 13 14 28 17 15 19 11 15 12 23,

что означает, что общий предок всех 9 гаплотипов жил всего несколько поколений, или не более 200-300 лет назад.

В независимой выборке из 204 гаплотипов в 111-маркерном формате предковый гаплотип субклада R1b-Z2103 следующий:

12 24 14 11 11 14 12 12 12 13 13 29 - 17 9 10 11 11 25 15 19 29 15 15 16 17 - 11 11 19 23 16
15 18 17 36 38 12 12 - 11 9 15 16 8 10 10 8 10 10 12 23 23 16 10 12 12 15 8 12 22 20 13 12 11
13 11 11 12 12 - 35 15 9 16 12 26 26 19 12 11 13 12 10 9 12 12 10 11 11 30 12 13 24 13 10 10
21 15 19 13 24 17 12 15 24 12 23 18 10 14 17 9 11 11,

в котором выделены 17 маркеров формата, использованного в цитируемой статье. Из них с гаплотипами ассирийцев совпадают 12 маркеров, что неплохо с учетом того, что общий предок ассирийского гаплотипа жил недавно, в пределах 200-300 лет назад, а протяженного гаплотипа выше - 4583 ± 462 лет назад (без округлений). Теоретически, 5 мутаций между двумя 17-маркерными гаплотипами эквивалентно временной разнице между их общими предками в $5/0.0365 = 137 \rightarrow 160$ условных поколений, или примерно 4000 лет. Это и соответствует разнице в 5 мутаций между серией идентичных гаплотипов ассирийцев и базовым гаплотипом субклада R1b-Z2103.

В отношении серии из 14 гаплотипов езидов (рис. 3), они имеют базовый гаплотип

12 24 14 12 11 14 12 13 14 28 18 15 19 12 16 12 23,

с датировкой общего предка 1337 ± 304 лет назад (без округлений). Включение гаплотипов одного курда и одного араба не меняет базовый гаплотип, и лишь незначительно смещает датировку общего предка до 1455 ± 303 лет назад, в пределах погрешности расчетов. Этот 17-маркерный базовый гаплотип отличается от «референсного» базового гаплотипа R1b-Z2103 на 4 мутации, что эквивалентно временной разнице между их общими предками в $4/0.0365 = 110 \rightarrow 125$ условных поколений, или примерно 3125 лет. Это и есть опять $3125 + 1337 = 4462$ лет назад (без округлений), то есть датировка общего предка R1b-Z2103 в пределах погрешности расчетов.

Между базовыми гаплотипами езидов и ассирийцев гаплогруппы R1b имеется 5 мутаций, что эквивалентно 4000 лет, как было рассчитано выше. Это означает, что

общий предок езидов и ассирийцев, носителей гаплотипов группы R1b, жил $(4000+1337+ [200-300])/2 = 2800$ лет назад.

Получается, что предки езидов и ассирийцев гаплогруппы R1b-L23-Z2103 прибыли с севера, со стороны ямной культуры и далее со стороны Кавказа примерно 4000 лет назад, и примерно 2800 лет назад, в начале I тыс до н.э., разошлись на ветви езидов и ассирийцев.

Гаплогруппа E1b

В выборке езидов есть всего 11 гаплотипов этой гаплогруппы, их которых 8 образуют плоскую ветвь из идентичных друг другу гаплотипов, как показывает рис. 4.

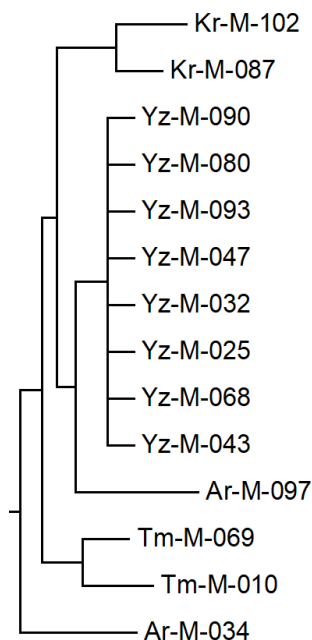


Рис. 4. Фрагмент дерева гаплотипов на рис. 1, представляющий ветвь езидов гаплогруппы E1b (в центральной части). Гаплотипы курдов, арабов и туркмен, показанные здесь, все относятся к той же гаплогруппе E1b.

Все остальные гаплотипы этой ветви – курдов, арабов и туркмен, относятся к той же гаплогруппе, но дистанцируются от гаплотипов езидов. Гаплотипов ассирийцев в этой ветви вообще нет. Все гаплотипы езидов имеют вид:

13 24 13 10 16 18 11 13 11 30 15 14 20 11 16 10 20

Идентичность этих гаплотипов означает, что их общий предок жил не позднее - 250-350 лет назад. Сами гаплотипы немногим отличаются от соответствующих 16 маркеров (выделены) базового гаплотипа субклада E1b-V13,

13 24 13 10 16 18 11 12 **12 13 11 30 15** 9 9 11 11 26 **14 20** 32 14 16 17 17 9 **11** 19 21 **17 12 17**
20 31 34 11 **10** 10 8 15 15 8 11 10 8 12 10 0 23 24 18 11 12 12 17 7 12 22 18 12 13 12 14 11 11
11 11

носитель которого жил 3450 ± 350 лет назад, как было рассчитано по 193 европейских гаплотипов в 67-маркерном формате. Между ними – всего две мутации, так что субклад гаплогруппы E1b у езидов действительно можно отнести к E1b-V13, при том, что он вошел к езидам всего несколько веков назад.

Остальные три идентичных гаплотипа группы E1b езидов образовали отдельную ветвь на противоположной стороне дерева гаплотипов (рис. 1), и имеют строение:

14 21 16 10 17 18 13 13 11 30 16 14 21 11 18 11 21

Их общий предок жил тоже всего несколько веков назад.

Мы видим, что гаплогруппа E1b вряд ли имеет отношение к происхождению езидов, она приобретена езидами относительно недавно.

Гаплогруппа J2a

Эта гаплогруппа у езидов на первом месте, впрочем, в пределах погрешности может делить первое и второе места с гаплогруппой R1b. Если построить дерево только из гаплотипов езидов (см. рис. 2), то основная ветвь гаплогруппы J2 выглядит следующим образом:

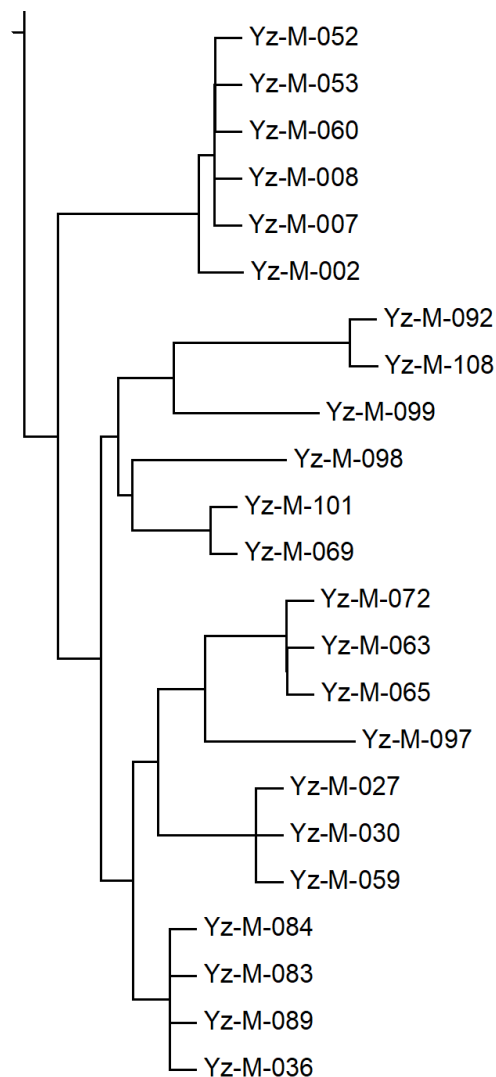


Рис. 5. Фрагмент дерева гаплотипов на рис. 1, представляющий сложную ветвь езидов гаплогруппы J2a.

Мы видим, что ветвь гаплогруппы J2 является сложной, состоящей из ряда подветвей, хотя все гаплотипы, для которых в цитируемой статье определили снипы, относятся к субкладе J2a-L26, и некоторые к последующему субкладе M67. Цепочка снипов там такая

J2-M172 > J2a-M410 > PF4610 > **L26** > PF5087 > L558 > **M67**,

с многими нижеследующими цепочками, расходящимися от L26 и от M67. Они и приводят к образованию многочисленных подветвей гаплотипов. Все подветви на рис. 5 сходятся к базовому гаплотипу

12 23 14 10 13 17 11 13 11 30 16 15 20 11 15 9 21

с общим предком 7630 ± 940 лет назад.

Почти такой же гаплотип наблюдался у евреев гаплогруппы J2, гаплотип которых в 16-маркерном формате имеет вид:

12 23 14 10 13 17 11 13 11 30 **18** 15 20 11 15 9

Различие там всего в двух мутациях маркера DYS458 (выделены), но существенно то, что общий предок этого базового гаплотипа евреев жил всего 1436 ± 180 лет назад (без округлений), то есть в середине I тыс н.э.

Снип J2-L26 образовался 123 снип-мутации, то есть примерно 17700 лет назад. Разумеется, за столь долгое время нижестоящие снипы прошли и к езидам этой гаплогруппы, и к евреям, и в другие ближневосточные, кавказские, средиземноморские племена. Но судя по датировкам общих предков гаплотипов езидов их «ядро» составила именно гаплогруппа J2a.

На рис. 6 показан фрагмент дерева гаплотипов рис. 1, в котором имеются около половины гаплотипов езидов гаплогруппы J2a из выборки. Отсюда видно, что их гаплотипы не показывают особенного «сродства» с гаплотипами арабов, курдов, туркменов, и комбинируются с ними примерно в одинаковой степени. Несколько выделяются ассирийцы, которые составляют с езидами отдельную ветвь, но как и в случае гаплогруппы R1b, обе подветви – езидов и ассирийцев – состоят из идентичных (в своей подветви) гаплотипов:

12 22 14 10 13 16 11 13 11 29 14 15 21 11 16 9 21 (езиды)

12 22 14 10 13 16 **12** 13 11 29 **15** 15 21 11 16 9 21 (ассирийцы)

и отличаются друг от друга всего на две мутации (отмечены). Эта разница эквивалентна $2/0.0365 = 55 \rightarrow 58$ условных поколений, или 1450 лет, то есть эти подветви езидов и ассирийцев разделились всего 725 лет назад.

Остальные гаплотипы разбросаны по левой стороне дерева гаплотипов в трех подветвях, как показано на рис. 6.

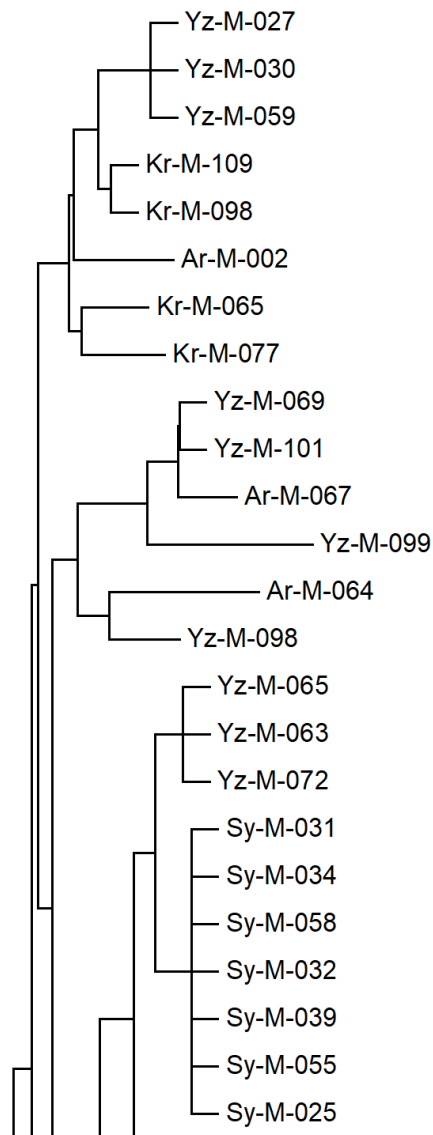


Рис. 6. Фрагмент дерева гаплотипов на рис. 1, представляющий ветвь езидов гаплогруппы J2a. Гаплотипы курдов, арабов, ассирийцев и туркмен, показанные здесь, все относятся к той же гаплогруппе J2a.

Гаплогруппа L

Эта гаплогруппа у езидов определенно не коренная, недавно заимствованная.

Ветвь гаплогруппы L имеет базовый гаплотип

12 23 14 10 17 17 11 14 14 30 18 16 19 12 14 10 24,

с датировкой общего предка 570 ± 200 лет назад.

Гаплогруппа G2a

Эта гаплогруппа у езидов состоит из ряда различных ветвей, значительно отличающихся друг от друга (рис. 7).

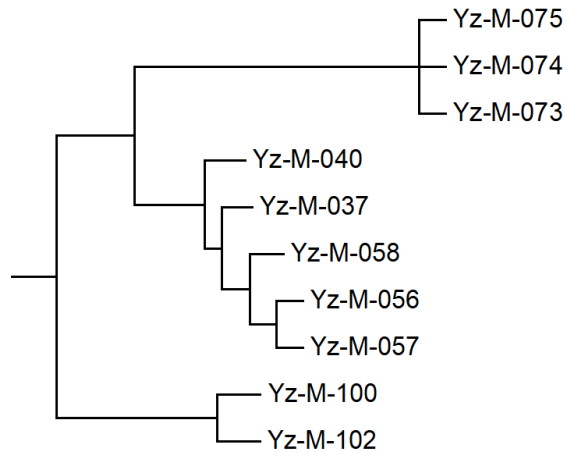


Рис. 7. Фрагмент дерева гаплотипов на рис. 2, представляющий ветвь езидов гаплогруппы G2a.

Центральная подветвь из шести гаплотипов имеет общего предка, который жил всего 560 ± 290 лет назад, но боковые подветви различаются настолько, что датировка кажущегося общего предка уходит на 6300 ± 950 лет назад. Похоже, что в состав езидов вошли три племени гаплогруппы G2a с очень различающейся историей и генеалогией, и это сделало езидов очень разнообразными по ветвям, следовательно, придало им кажущуюся «древность».

Гаплогруппа R1a

Эта гаплогруппа тоже определенно не «коренная» у езидов, ее ветвь состоит из двух подветвей и одиночного гаплотипа (рис. 8), и еще двух идентичных гаплотипов, далеко отстоящих на дереве, и на рис. 8 не показанных. Три идентичные гаплотипа в верхней подветви имеют вид:

13 24 15 11 11 15 10 13 11 30 15 14 20 12 15 11 24

пять идентичных гаплотипов в нижней подветви имеют вид

13 25 16 11 11 14 10 13 11 30 16 14 20 13 16 11 23

одиночный гаплотип имеет вид

13 24 15 11 11 15 10 13 11 30 16 15 ? 12 15 8 24

и два идентичных далеко отстоящих гаплотипа имеют вид:

13 24 15 10 12 14 12 13 13 29 14 14 18 12 13 12 24

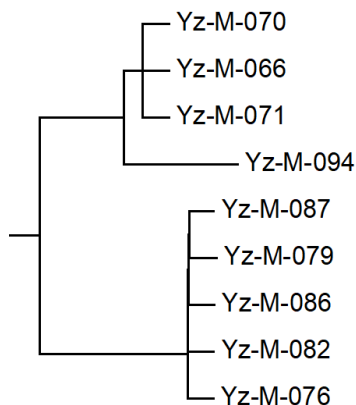


Рис. 8. Фрагмент дерева гаплотипов на рис. 2, представляющий ветвь езидов гаплогруппы R1a

Такая структура подветвей показывает, что соответствующие носители гаплогруппы R1a вошли в состав езидов относительно недавно, всего несколько веков назад. Общие же предки этих подветвей жили довольно давно. Так, между предковыми гаплотипами (они же гаплотипы подветвей) верхней и нижней подветвей имеется 7 мутаций, что соответствует $7/0.0365 = 192 \rightarrow 241$ условных поколений, или примерно 6025 лет, и их общий предок жил на половине этого срока, то есть примерно 3000 лет назад.

Что касается двух далеко отстоящих на дереве гаплотипов, в цитируемой статье их сначала определили как относящиеся к гаплогруппе R1a, но авторов смутило необычное значение $DYS392 = 13$, и они, пользуясь предиктором (что совершенно архаично для современных работ), решили, что они относятся к гаплогруппе R1b. Это не так, и на дереве гаплотипов они отстоят от ветви R1b еще дальше. Авторы, видимо, не знали, что архаичные гаплотипы R1a имеют $DYS392 = 13$, что предикторы не показывают. Разница между нижней подветвью и двумя отстоящими (архаичными) гаплотипами составляет 19 мутаций на 17 маркерах, астрономическая величина, что соответствует временной разнице между ними $19/0.0365 = 521 \rightarrow 1057$ условных поколений, или примерно 26400 лет. Их общий предок жил на половине этой временной дистанции, или примерно 13200 лет назад. Именно в те времена, по современным представлениям, проходила

миграция носителей гаплогруппы R1a через Переднюю Азию на запад, в сторону Европы. Видимо, с тех времен остались гаплотипы их прямых потомков среди езидов. Такие гаплотипы встречаются на Ближнем Востоке.

Среди результатов тестирования в Академии ДНК-генеалогии из 848 образцов был один езид, с корнями в Грузии почти сто лет назад. У него оказалась гаплогруппа R1a > YP4141, и гаплотип с тем же «архаичным» маркером DYS392 = 13

13 23 15 11 12 12 12 13 13 30 16 15 19 12 15 11 23

Снип YP4141 образовался 115 снип-мутаций, или примерно 16600 лет назад. Между этим гаплотипом и идентичными гаплотипами двух езидов выше имеется 13 мутаций, что разводит эти гаплотипы на $13/0.0365 = 356 \rightarrow 560$ условных поколений, или примерно 14000 лет. Тогда их общий предок жил на половине этой временной дистанции, то есть примерно 7000 лет назад.

Все это подтверждает, что среди езидов есть носители «архаичных» гаплотипов, оставшихся, видимо, со времен миграции древних носителей гаплогруппы R1a по «южной дуге», через Переднюю Азию и Месопотамию на запад, в сторону Европы.

Гаплогруппа J1

Эта гаплогруппа у езидов тоже составная, из трех одинаковых или почти одинаковых пар и троек гаплотипов, и двух отдельных отстоящих гаплотипов (рис. 2). Формально их общий предок жил более 6 тысяч лет назад, но это скорее набор ветвей разного происхождения, вошедших в состав езидов относительно недавно.

Гаплогруппа T

Все семь гаплотипов этой гаплогруппы в выборке расходятся на две подветви (рис. 9), гаплотипы в которых почти идентичны в пределах подветви:

13 25 14 10 15 17 11 14 13 30 17 14 19 11 16 10 21

13 25 14 10 15 17 11 **13** 13 29 17 14 19 11 16 10 21

Между ними всего одна мутация (отмечено выше), так как вторая разница между двумя гаплотипами (30 и 29) мутацией не является по правилам подсчета мутаций. Это означает, что разница между двумя гаплотипами эквивалентна $1/0.0365 = 27 \rightarrow 28$ условных поколений, то есть 700 лет, и их общий предок жил на

половине этой дистанции, то есть примерно 350 лет назад. Отметим, что если формально (и неверно) проводить расчет по всем семи гаплотипам, и засчитывать в них четыре мутации, то общий предок обеих подветвей жил 398 ± 203 лет назад (без округления). Некоторое «завышение» возраста общего предка, впрочем, в пределах погрешности, произошло оттого, что здесь не учитывалась несимметричность общей ветви, отсюда «перекос» в расчетах.

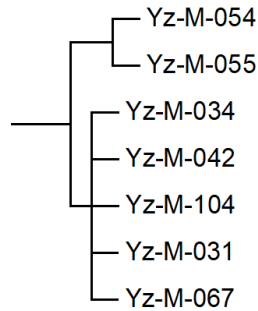


Рис. 9. Фрагмент дерева гаплотипов на рис. 158, представляющий ветвь езидов гаплогруппы Т.

Но обращает на себя внимание, что езиды гаплогруппы Т сближаются с ассирийцами той же гаплогруппы (рис. 10).

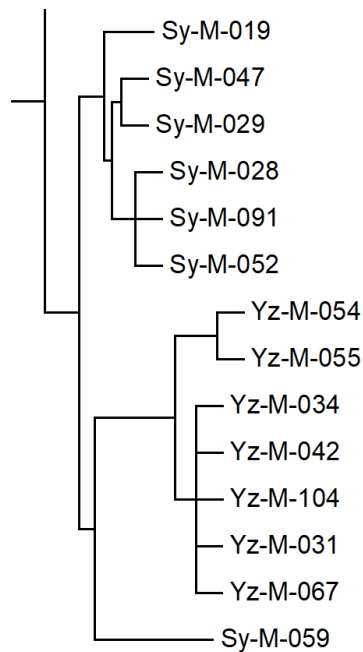


Рис. 10. Фрагмент дерева гаплотипов на рис. 1, представляющий ветвь езидов (Yz) гаплогруппы Т и ассирийцев (Sy) той же гаплогруппы.

Ни с арабами, ни с туркменами или курдами такого сближения на дереве гаплотипов не было. Общий предок езидов и ассирийцев гаплогруппы Т на рис. 10 жил 2920±500 лет назад, его базовый гаплотип

13 24 14 10 15 17 11 14 13 30 17 14 19 11 16 10 21

Он отличается всего на одну (!) мутацию от верхнего базового гаплотипа езидов выше, и на две мутации от нижнего гаплотипа. Иначе говоря, современные гаплотипы езидов мало отличаются от гаплотипа общего предка езидов и ассирийцев.

Суммируя, мы наблюдаем, что ези́ды наиболее сближаются с ассирийцами по трем гаплогруппам – R1b, J2a и Т. Из них первые две гаплогруппы – основные по численности у езидов в выборке, последняя – типичная ближневосточная гаплогруппа. Таким образом, данные ДНК-генеалогии показывают, что ези́ды определенно родственны по происхождению с ассирийцами.

Разумеется, выборка гаплотипов езидов, которая рассматривалась в настоящей статье, мала, но, во-первых, других нет, а во-вторых, наш опыт показывает, что при увеличении размеров выборок до сотен и тысяч гаплотипов принципиальные выводы, как правило, не меняются. Просто расчеты становятся точнее. Но зачастую особая точность и не нужна, особенно при первых рассмотрениях гаплотипов народов, важны концептуальные выводы. Уточнения происходят потом.

март 2020 г.

*Анатолий А. Клёсов,
доктор химических наук, профессор,
президент Академии ДНК-генеалогии
<http://dna-academy.ru/>*