

ID00020

Персональная интерпретация для носителя 12-маркерного гаплотипа

13 22 14 10 14 14 11 14 11 12 11 28

Представлены сведения о том, что гаплотип относится к снипу I-M253. Это – гаплогруппа I1, но показанный снип дает ее самую поверхностную характеристику (см. диаграмму снипов гаплогруппы I1 ниже). На этой диаграмме находится Ваша общая гаплогруппа/субклад M253, которой около 30 тысяч лет, и, естественно, от нее отходят десятки нисходящих субкладов. На диаграмме оставлены только те, которые наиболее вероятно относятся к Вам (отмечены **желтым** цветом), и их ближайшие соседи. В этой Интерпретации будет показано, как мы пришли к этим выводам, поскольку сам Ваш гаплотип и его снип M253 сами по себе почти никакой информации не дают.

В правой колонке ниже представлены (в годах, лет назад) примерные датировки возникновения древнейших и некоторых других снипов (которые здесь представляют для нас интерес), рассчитанные компанией YFull по геномным данным.

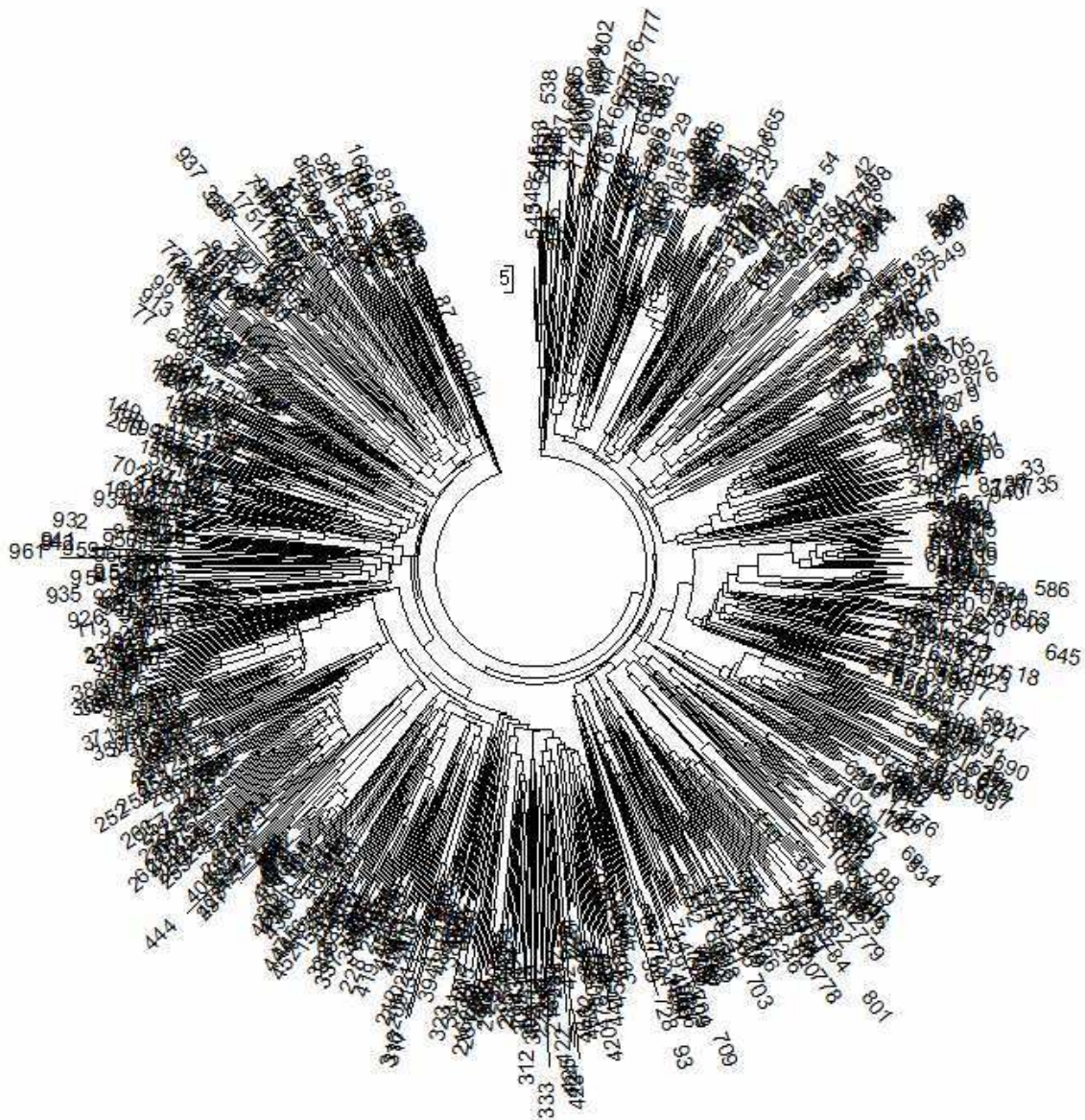
I	M170	42800
•	I1 M253	27500
•	I1a DF29	4700
•	I1a1 CTS6364	4700
•	I1a1a M227	3600
•	I1a1a1 M72	(отрицательный в Вашей группе)
•	I1a1b L22	
•	I1a1b1 P109	
•	I1a1b2 L205.1	
•	I1a1b3 Z74	
•	I1a1b3a L287	
•	I1a1b3a1 L258	
•	I1a1b3a1a L296	
•	I1a1b3b L813	
•	I1a1b4 L300	
•	I1a2 Z58	4700
•	I1a2b Z138, Z139	4700
•	I1a2b1 Z2541	4000

Как видно, Ваша ДНК-линия наиболее вероятно пошла со времен 3600-4700 лет назад, то есть со времен возникновения снипов, наиболее вероятных у Вас. Проверим это.

Попытаемся определить место Вашего гаплотипа среди всех 968 111-маркерных гаплотипов гаплогруппы из Проекта I1 FTDNA

(https://www.familytreedna.com/public/yDNA_I1/default.aspx?section=yresults).

111-маркерные гаплотипы были взяты как наиболее детальные, и оказалось, что среди них имеются 15 гаплотипов с первыми 12-маркерами точно такими же, как у Вас. Это гаплотипы с номерами 57-60, 110, 131, 132, 153-157, 660, 744, 745 по списку из 968 111-маркерных гаплотипов гаплогруппы II. Далее было построено дерево из всех 968 111-маркерных гаплотипов, с помощью профессиональной компьютерной программы (PHYLIP), и наиболее родственные (по первым 12 маркерам) Вам гаплотипы были выявлены. Полученное дерево приведено ниже, для иллюстративных целей. Оно показывает хорошую симметричность, что говорит о том, что все дерево происходит от одного общего предка. Когда он жил – будет показано ниже.

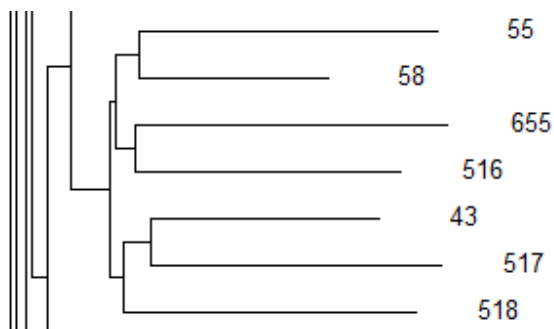


Для сведения, базовый (предковый) гаплотип всего дерева следующий

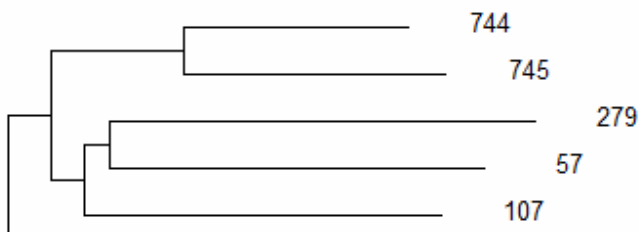
13 22 14 10 **13** 14 11 14 11 12 11 28 – 15 8 9 8 11 23 16 20 28 12 14 15 16 – 10 10 19 21 14 14
 16 20 35 37 12 10 – 11 8 15 15 8 11 10 8 9 9 12 23 25 15 10 12 12 16 8 13 25 20 13 13 11 12 11
 11 12 11 – 32 12 8 17 12 24 27 19 11 12 12 13 11 9 11 11 10 12 12 31 11 13 21 16 11 10 24 15
 19 11 24 17 13 15 25 12 22 18 12 14 18 9 12 11

Ваш гаплотип в первых 12 маркерах отличается от него всего на одну мутацию (выделено красным цветом). Всего же все 968 гаплотипов показывают 14891 мутацию от первой 67-маркерной панели, и 24990 мутации на всех 111 маркерах. Это показывает, что общий предок жил $14891/968/0.12 = 128 \rightarrow 147$ условных поколений (по 25 лет), или $24990/968/0.198 = 130 \rightarrow 149$ условных поколений (0.12 и 0.198 – константы скоростей мутаций для 67- и 111-маркерных гаплотипов, стрелка – табличная поправка на возвратные мутации), или 3675 ± 370 и 3725 ± 375 лет до общего предка, соответственно. Видно, что 67- и 111-маркерные гаплотипы дают практически идентичные результаты, с разницей всего на 50 лет на фоне 3700 лет.

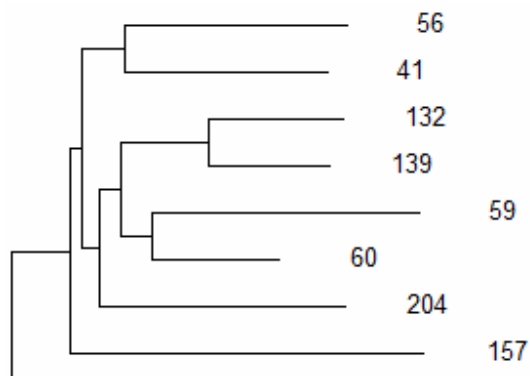
Оказалось, что указанные семь гаплотипов, содержащие Ваши 12 маркеров/аллелей, находятся в трех разных ветвях дерева. Конечно, были бы в Вашем гаплотипе 25, 37 маркеров или больше, определенно выявилась бы только одна ветвь, но что есть, то есть. В принципе, это нам помешает не сильно. Эти ветви – следующие:



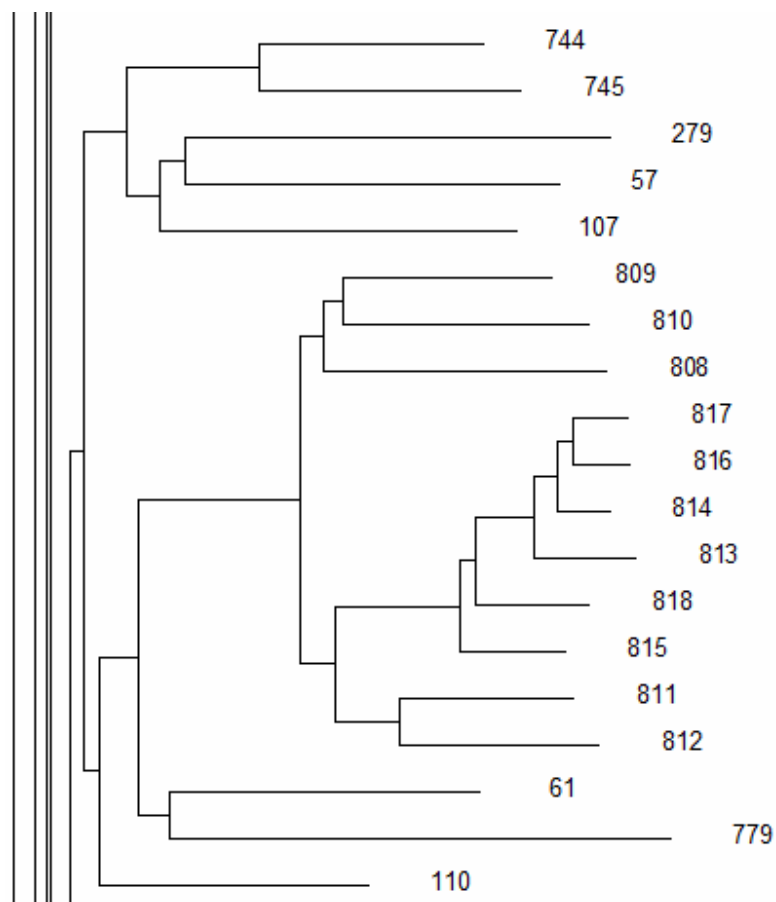
Первая ветвь, в ней один гаплотип из перечисленных, под номером 58.



Вторая ветвь, включает гаплотипы 57, 744 и 745.



Третья ветвь, включает гаплотипы 59 и 60.



Последняя ветвь (из 19 гаплотипов) – сводная, она названа здесь четвертой, но включает полностью вторую ветвь (с гаплотипами 57, 744 и 745), плюс гаплотип 110.

Базовые (предковые) 12-маркерные гаплотипы ветвей, соответственно:

13 22 14 10 13 14 11 14 11 12 11 28	1600±240
13 22 14 10 14 14 11 14 11 12 11 28	2960±410
13 22 14 10 14 14 11 14 11 12 11 28	1570±225
13 22 14 10 13 14 11 14 11 13 11 29	3150±350

(мутации от Вашего гаплотипа отмечены **красным** цветом). Ваш гаплотип в принципе может быть в любой из этих ветвей, его всего лишь 12 маркеров не позволяют исключить ни одну из четырех ветвей. Общие предки этих четырех ветвей жили, как указано справа, от предковых гаплотипов, в числе лет назад.

Посмотрим, к каким субкладам относятся родственные Вашему гаплотипы под приведенными выше номерами, и у которых полностью повторяются Ваши первые 12 маркеров. В конце данного материала приводятся геномные данные по четырем из этих человек, в которых желтым цветом отмечены сипы, нижестоящие от Вашего M253. Сколее всего, эти же сипы будут у Вас. В целом же, сипы у большинства их этих гаплотипов:

I1-M253 > DF29 > CTS6364 > M227,

и в другой ветви I1-M253 > DF29 > Z58 > Z138.

Ваши сипы должны относиться или к первой, или ко второй цепочке. Все они будут определяться в московской Лаборатории ДНК-генеалогии.

Исторический путь к Вашему гаплотипу примерно следующий. Гаплогруппа I образовалась около 43 тысяч лет назад (из сводной гаплогруппы II), около 28 тысяч лет она разошлась на гаплогруппы I1 и I2, из первой (как и из второй) образовалось множество субкладов. Гаплогруппа I была найдена в ископаемых костных останках с датировкой 7 тысяч лет в Швеции и Центральной Европе. В интервале 4600-4000 лет назад, в ходе заселения Европы эрбинами, носителями гаплогруппы R1b, гаплогруппа I1 из Центральной Европы практически полностью исчезла, но кто-то выжил, и как результат этого современные носители гаплогруппы I1 имеют относительно недавнего общего предка, который дал выживших потомков примерно 3700 лет назад, то есть в первой половине II тыс. до н.э. Поскольку общий предок в гаплогруппе I1 только один, дерево гаплотипов, приведенное выше, столь симметричное. Такое встречается очень редко. Вы - потомок этого общего предка.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Здесь приводятся детальные геномные данные по составу снипов, обнаруженных у носителей гаплотипов с Вашей ветви. У Вас должны быть практически такие, за исключением, возможно, терминальных снипов. Но, возможно, и они те же, как в нескольких приведенных случаях. Желтым цветом выделены снипы от M223 и ниже:

Kit No. 38184 (Matthew Hamilton Butcher, американский индеец, но получивший Y-ДНК от европейца, гаплотип 110 на Вашей ветви):

DF29+, M227+, CTS10058+, CTS10140+, CTS10338+, CTS10834+, CTS11036+, CTS11042+, CTS11441+, CTS11526+, CTS11552+, CTS11775+, CTS11783+, CTS11950+, CTS1393+, CTS2193+, CTS2375+, CTS2514+, CTS2524+, CTS2644+, CTS2738+, CTS3517+, CTS3654+, CTS3843+, CTS4088+, CTS4130+, CTS4295+, CTS4437+, CTS4848+, CTS4982+, CTS5167+, CTS5408+, CTS5513+, CTS5655+, CTS5650+, CTS5705+, CTS571+, CTS5783+, CTS5884+, CTS5891+, CTS5908+, CTS5993+, CTS6140+, CTS6221+, CTS623+, CTS6265+, CTS6395+, CTS641+, CTS6629+, CTS674+, CTS6932+, CTS7267+, CTS7329+, CTS7831+, CTS7949+, CTS8333+, CTS8345+, CTS8394+, CTS8420+, CTS8716+, CTS88+, CTS8876+, CTS9240+, CTS9264+, CTS9288+, F1209+, F3692+, F719+, L118+, L121+, L123+, L124+, L125+, L132+, L15+, L16+, L187+, L350+, L403+, L41+, L468+, L470+, L498+, L509+, L574+, L575+, L578+, L740+, L748+, L75+, L750+, L751+, L755+, L756+, L758+, L759+, L772+, L80+, L81+, M168+, M170+, M213+, M227+, M235+, M253+, M258+, M294+, M299+, M307+, M89+, M94+, P123+, P124+, P125+, P126+, P127+, P129+, P130+, P133+, P134+, P135+, P136+, P138+, P139+, P14+, P140+, P141+, P143+, P145+, P146+, P148+, P149+, P151+, P157+, P158+, P159+, P160+, P161+, P163+, P166+, P187+, P212+, P30+, P316+, PAGES00026+, PAGES00081+, PAGES00123+, PF2591+, PF2608+, PF2611+, PF2615+, PF2747+, PF2748+, PF2749+, PF2770+, PF3562+, PF3574+, PF3639+, PF3640+, PF3641+, PF3660+, PF3666+, PF3672+, PF3675+, PF3677+, PF3780+, PF3800+, PF3804+, PF3809+, PF3811+, PF3814+, PF3815+, PF3819+, PF3822+, PF3836+, PF3837+, PF6464+, PF6469+, PF6470+, PF6477+, PF6479+, PF6520+, V241+, V250+, YSC0000207+, YSC0000227+, YSC0000256+, YSC0000272+, YSC0000281+, YSC0000301+, P19+, M42+, M450+, M72-, Z58-, Z63-, Z17694-, S2348-, S4442-, M3453-

Kit No. 38737 (Greathouse, Германия, гаплотип 744)

CTS10058+, CTS10140+, CTS10338+, CTS10362+, CTS109+, CTS11036+, CTS11042+, CTS11358+, CTS11441+, CTS11526+, CTS11552+, CTS11575+, CTS11726+, CTS11775+, CTS11783+, CTS11950+, CTS125+, CTS12632+, CTS1393+, CTS1996+, CTS2193+, CTS2375+, CTS2514+, CTS2524+, CTS2536+, CTS2644+, CTS2738+, CTS3331+, CTS3431+, CTS3517+, CTS3536+, CTS3654+, CTS3662+, CTS3843+, CTS3868+, CTS3996+, CTS4088+, CTS4130+, CTS4295+, CTS4364+, CTS4368+, CTS4443+, CTS4740+, CTS4848+, CTS4982+, CTS5167+, CTS5318+, CTS5408+, CTS5457+, CTS5513+, CTS5532+, CTS5655+, CTS5650+, CTS5705+, CTS571+, CTS5783+, CTS5891+, CTS5908+, CTS5993+, CTS6135+, CTS6140+, CTS6221+, CTS6265+, CTS6383+, CTS6395+, CTS641+, CTS6629+, CTS674+, CTS6800+, CTS6907+, CTS6932+, CTS7267+, CTS7329+, CTS7502+, CTS7831+, CTS7922+, CTS7933+, CTS7949+, CTS8243+, CTS8333+, CTS8345+, CTS8394+, CTS8420+, CTS8716+, CTS88+, CTS8876+, CTS8980+, CTS9240+, CTS9264+, CTS9288+, CTS9828+, F1046+, F1209+, F1302+, F1320+, F1329+, F1450+, F1460+, F1704+, F1714+, F1753+, F1767+, F2048+, F2075+, F2142+, F2155+, F2302+, F2345+, F2366+, F2402+, F2408+, F2587+, F2688+, F2710+, F2794+, F2837+, F2985+, F2993+, F3033+, F3111+, F3136+, F3335+, F3368+, F3402+, F3556+, F3692+, F4188+, F719+, F922+, L118+, L121+, L124+, L125+, L132+, L15+, L157+, L16+, L187+, L350+, L403+, L468+, L470+, L498+, L509+, L574+, L575+, L578+, L740+, L748+, L75+, L750+, L751+, L755+, L756+, L758+, L759+, L772+, L80+, M139+, M168+, M170+, M235+, M253+, M294+, M307+, M42+, M450+, M89+, M94+, P123+, P124+, P126+, P127+, P130+, P135+, P136+, P138+, P14+, P141+, P145+, P146+, P148+, P151+, P158+, P159+, P160+, P166+, P187+, P30+, P305+, PAGES00026+, PAGES00081+, PAGES00123+, PF1016+, PF1029+, PF1031+, PF1040+, PF1046+, PF1061+, PF1092+, PF1097+, PF110+, PF1203+, PF1269+, PF1276+, PF192+, PF210+, PF212+, PF223+, PF234+, PF258+, PF2591+, PF2593+, PF2599+, PF2608+, PF2611+, PF2615+, PF2624+, PF263+, PF2643+, PF272+, PF2745+, PF2747+, PF2748+, PF2749+, PF2770+, PF278+, PF292+, PF316+, PF325+, PF342+, PF3515+, PF3517+, PF3518+, PF3534+, PF3560+, PF3561+, PF3562+, PF3574+, PF3578+, PF3586+, PF3588+, PF3590+, PF3594+, PF3596+, PF3600+, PF3604+, PF3605+, PF3611+, PF3612+, PF3616+, PF3618+, PF3625+, PF3639+, PF3640+, PF3641+, PF3642+, PF3654+, PF3660+, PF3666+, PF3672+, PF3675+, PF3677+, PF3686+, PF3694+, PF3780+, PF3800+, PF3804+, PF3806+, PF3807+, PF3809+, PF3811+, PF3814+, PF3815+, PF3819+, PF3822+, PF3836+, PF3837+, PF500+, PF667+, PF719+, PF725+, PF779+, PF796+, PF803+, PF815+, PF821+, PF840+, PF844+, PF892+, PF937+, PF951+, PF954+, PF970+, V168+, V186+, V189+, V205+, V221+,

V241+, V250+, V52+, V9+, YSC0000056+, YSC0000256+, YSC0000257+, YSC0000259+, YSC0000260+, YSC0000264+, YSC0000265+, YSC0000267+, YSC0000272+, YSC0000280+, YSC0000281+, YSC0000298+, YSC0000299+, YSC0000300+, YSC0000301+, Z138+, Z139+, M170+, M258+, M307+, P19+, P30+, P38+, P109-, P259-, P37-, M161-, M72-, M26-, M21-, M223-, M227-

Kit No. 152077 (Jens Peter Nielsen, Дания, гаплотип 745)

CTS10058+, CTS10140+, CTS10338+, CTS10362+, CTS109+, CTS11036+, CTS11042+, CTS11358+, CTS11441+, CTS11526+, CTS11552+, CTS11575+, CTS11726+, CTS11775+, CTS11783+, CTS11950+, CTS125+, CTS12632+, CTS1393+, CTS1996+, CTS2193+, CTS2375+, CTS2514+, CTS2524+, CTS2536+, CTS2644+, CTS2738+, CTS3331+, CTS3431+, CTS3517+, CTS3536+, CTS3654+, CTS3662+, CTS3843+, CTS3868+, CTS3996+, CTS4088+, CTS4130+, CTS4295+, CTS4364+, CTS4368+, CTS4443+, CTS4740+, CTS4848+, CTS4982+, CTS5167+, CTS5318+, CTS5408+, CTS5457+, CTS5513+, CTS5532+, CTS565+, CTS5650+, CTS5705+, CTS571+, CTS5783+, CTS5891+, CTS5908+, CTS5993+, CTS6135+, CTS6140+, CTS6221+, CTS6265+, CTS6383+, CTS6395+, CTS641+, CTS6629+, CTS674+, CTS6800+, CTS6907+, CTS6932+, CTS7267+, CTS7329+, CTS7502+, CTS7831+, CTS7922+, CTS7933+, CTS7949+, CTS8243+, CTS8333+, CTS8345+, CTS8394+, CTS8420+, CTS8716+, CTS88+, CTS8876+, CTS8980+, CTS9240+, CTS9264+, CTS9288+, CTS9828+, F1046+, F1209+, F1302+, F1320+, F1329+, F1450+, F1460+, F1704+, F1714+, F1753+, F1767+, F2048+, F2075+, F2142+, F2155+, F2302+, F2345+, F2366+, F2402+, F2408+, F2587+, F2688+, F2710+, F2794+, F2837+, F2985+, F2993+, F3033+, F3111+, F3136+, F3335+, F3368+, F3402+, F3556+, F3692+, F4188+, F719+, F922+, L118+, L121+, L124+, L125+, L132+, L15+, L157+, L16+, L187+, L350+, L403+, L468+, L470+, L498+, L509+, L574+, L575+, L578+, L740+, L748+, L75+, L750+, L751+, L755+, L756+, L758+, L759+, L772+, L80+, M139+, M168+, M170+, M235+, M253+, M294+, M307+, M42+, M450+, M89+, M94+, P123+, P124+, P126+, P127+, P130+, P135+, P136+, P138+, P14+, P141+, P145+, P146+, P148+, P151+, P158+, P159+, P160+, P166+, P187+, P30+, P305+, PAGES00026+, PAGES00081+, PAGES00123+, PF1016+, PF1029+, PF1031+, PF1040+, PF1046+, PF1061+, PF1092+, PF1097+, PF110+, PF1203+, PF1269+, PF1276+, PF192+, PF210+, PF212+, PF223+, PF234+, PF258+, PF2591+, PF2593+, PF2599+, PF2608+, PF2611+, PF2615+, PF2624+, PF263+, PF2643+, PF272+, PF2745+, PF2747+, PF2748+, PF2749+, PF2770+, PF278+, PF292+, PF316+, PF325+, PF342+, PF3515+, PF3517+, PF3518+, PF3534+, PF3560+, PF3561+, PF3562+, PF3574+, PF3578+, PF3586+, PF3588+, PF3590+, PF3594+, PF3596+, PF3600+, PF3604+, PF3605+, PF3611+, PF3612+, PF3616+, PF3618+, PF3625+, PF3639+, PF3640+, PF3641+, PF3642+, PF3654+, PF3660+, PF3666+, PF3672+, PF3675+, PF3677+, PF3686+, PF3694+, PF3780+, PF3800+, PF3804+, PF3806+, PF3807+, PF3809+, PF3811+, PF3814+, PF3815+, PF3819+, PF3822+, PF3836+, PF3837+, PF500+, PF667+, PF719+, PF725+, PF779+, PF796+, PF803+, PF815+, PF821+, PF840+, PF844+, PF892+, PF937+, PF951+, PF954+, PF970+, V168+, V186+, V189+, V205+, V221+, V241+, V250+, V52+, V9+, YSC0000056+, YSC0000256+, YSC0000257+, YSC0000259+, YSC0000260+, YSC0000264+, YSC0000265+, YSC0000267+, YSC0000272+, YSC0000280+, YSC0000281+, YSC0000298+, YSC0000299+, YSC0000300+, YSC0000301+, Z138+, Z139+, M170+, M258+, M307+, P19+, P30+, P38+, P109-, P259-, P37-, M161-, M72-, M26-, M21-, M223-, M227-

Kit N10060 (Robert Wade, Англия, гаплотип 57)

M170+, M253+, M258+, M307+, P19+, P30+, P38+, P109-, P259-, P37-, M161-, M72-, M26-, M21-, M223-, M227-

Анатолий А. Клёсов

Академия ДНК-генеалогии

18 июля 2015 г.