

ID00036

Персональная интерпретация для носителя 111-маркерного гаплотипа, наиболее удаленный прямой предок по сообщению жил в Екатеринославской губернии на территории нынешней Украины.

14 24 16 11 14 15 11 13 12 13 11 32 - 18 8 10 11 11 25 15 20 30 12 14 15 15 - 10 10 21 21 15
12 18 20 33 36 11 10 11 8 15 15 7 12 10 8 11 9 12 22 22 16 10 12 12 12 7 10 31 21 13 14 10 13
10 11 12 9 30 14 8 14 11 26 27 19 12 11 11 13 11 9 12 11 10 11 12 31 9 13 22 15 11 10 22 15 19
12 26 14 11 16 23 11 23 18 10 15 20 9 12 11

Представлены сведения о том, что субклад I-M423.

Для того, чтобы понять, где находятся этот субклад в классификации, приведем (в сокращенном виде) лесенку субкладов и снийов гаплогруппы I2a, с примерными датировками возникновения древнейших и некоторых других снийов (которые здесь представляют для нас интерес), рассчитанные компанией YFull по геномным данным. Желтым цветом выделен Ваш сний.

I M170	42800 лет назад
• I1 M253	27500
• I2 M438	27500
•• I2a L460	21300
••• I2a1 P37.2	21300
•••• I2a1a CTS595	18400
••••• I2a1a1 L158	18400
••••• I2a1b M423	18400
•••••• I2a1b1 L161.1	11300
••••••• I2a1b1a L1498	6500
••••••• I2a1b2 L621/S392	11300
•••••••• I2a1b2a CTS10936	6600
••••••••• I2a1b2a1 L147.2/CTS10228	5500
•••••••••• I2a1b2a1a S17250/YP204	2300
••••••••••• I2a1b2a1a1 Z16971	2000
•••••••••••• I2a1b2a1a2 Y4882	2000
••••••••••••• I2a1b2a1a3 A356/Z16983	2000
•••••••••••••• I2a1b2a1b Y4460	2300
••••••••••••••• I2a1b2a1b1 S8201	2300
•••••••••••••••• I2a1b2a1b1a Y13498	1450
••••••••••••••••• I2a1b2a1b1 Y3118	2300
•••••••••••••••••• I2a1b2a1c Z17855	2300

Как видно, этот сноп совершенно недостаточно описывает Вашу ДНК-генеалогию. Он образовался более 18 тысяч лет назад. С хорошей вероятностью Ваш сноп окажется L147.2/CTS10228 (отмечен лиловым цветом на диаграмме выше), и один из трех нижестоящих снопов, отмеченных серым цветом. Все они будут определяться в московской Лаборатории ДНК-генеалогии. Сноп L147.2/CTS10228 – самый распространенный в Восточной Европе, от Греции до Балтики, и широко распространен на Украине, в Белоруссии, в России. 2300 лет назад он вышел из бутылочного горлышка популяции, и распространился по Европе в четырех видах – без изменения, как сам L147.2, и как три другие нижестоящие субклада (отмеченные серым цветом), все образовались те же 2300 лет назад. Какой из этих четырех у Вас – пока неизвестно. Не исключено, что у Вас может оказаться и последующий нисходящий сноп Y13498, который образовался примерно 1450 лет назад. Его тоже будет тестировать московская Лаборатория ДНК-генеалогии.

Попытаемся определить место Вашего гаплотипа на общем дереве 111-маркерных гаплотипов гаплогруппы I2a из Проекта FTDNA

<https://www.familytreedna.com/public/I2aHapGroup/default.aspx?section=yresults>

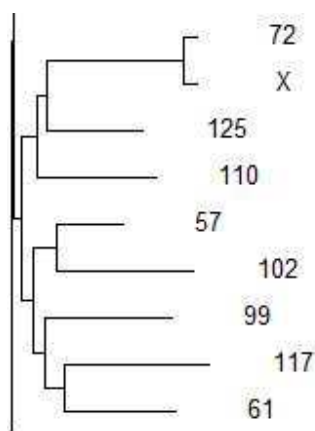
Для этого возьмем все 244 111-маркерных гаплотипов этого Проекта, добавим к ним Ваш гаплотип, обозначив его буквой X, и построим дерево из полученных 245 гаплотипов с помощью профессиональной компьютерной программы (PHYLIP).

Дерево приведено ниже.

позитивный S17250 (см. диаграмму выше), но, конечно, только прямая проверка покажет, так ли это на самом деле.

Как видно, ветвь, которую мы сейчас описываем – плотная, компактная, что свидетельствует о ее относительно недавнем происхождении. Расчеты по гаплотипам этой ветви показывают, что ей 2200 ± 185 лет, то есть это практически совпадает с датировками сніпов, составляющих эту ветвь (2300 ± 300 лет).

Ваш гаплотип, помеченный индексом X, уже есть в Проекте I2a под номером 72, поэтому на дереве он продублирован. Ваша небольшая подветвь, состоящая из максимально похожих гаплотипов, имеет на дереве вид:



Мы видим двойную подветвь, в первой всего три гаплотипа, включая Ваш (имена Ваших ближайших соседей – Масак из Словакии и Giuseppe Schiro из Италии), и в соседней еще пять гаплотипов, но это уже отходящая от общего предка отдельная ДНК-генеалогическая линия. Первые три гаплотипа различаются между собой на 32 мутации, что для 111-маркерных гаплотипов дает $32/3/0.198 = 54 \rightarrow 57$ условных поколений, или 1425 ± 290 лет до общего предка. Здесь 0.198 – константа скорости мутаций для 111-маркерных гаплотипов, стрелка – поправка на возвратные мутации. Автоматический калькулятор Килина-Клесова дает 1415 ± 287 лет до общего предка, но он не округляет значения ни в ходе расчетов, ни конечных показателей. Обе подветви имеют 113 мутаций, что дает $113/8/0.198 = 71 \rightarrow 77$ условных поколений, или 1925 ± 260 лет до общего предка (1904 ± 261 лет по калькулятору), то есть это начало нашей эры. Ваши предки были одни из первых славян гаплогруппы I2a.

Приведем еще раз Ваш 111-маркерный гаплотип:

14 24 16 11 14 15 11 13 12 13 11 32 - 18 8 10 11 11 25 15 20 30 12 14 15 15 - 10 10 21 21 15
 12 18 20 33 36 11 10 - 11 8 15 15 7 12 10 8 11 9 12 22 22 16 10 12 12 12 7 10 31 21 13 14 10
 13 10 11 12 9 - 30 14 8 14 11 26 27 19 12 11 11 13 11 9 12 11 10 11 12 31 9 13 22 15 11 10 22
 15 19 12 26 14 11 16 23 11 23 18 10 15 20 9 12 11

Базовый гаплотип «ветви трех субкладов» (S7250/YP204, Y4460 и Z17855):

13 24 16 11 14 15 11 13 13 13 11 31 - 17 8 10 11 11 25 15 20 32 12 14 15 15 - 10 10 21 21 15
12 18 18 34 35 11 10 - 11 8 15 15 7 12 10 8 11 9 12 22 22 16 10 12 12 12 7 10 30 21 13 14 10
13 11 11 12 9 - 31 14 8 14 11 27 27 19 12 11 11 13 11 9 13 11 10 11 12 31 11 12 22 15 11 10 23
15 18 11 25 14 11 16 23 11 23 18 10 15 19 9 12 11

(23 мутации отмечены красным цветом). Это означает, что Ваш гаплотип удален от базового гаплотипа ветви на $23/0.198 = 116 \rightarrow 132$ условных поколений, то есть примерно на 3300 лет. Это имеет прямой смысл, так как Ваш снип имеет возраст 2300 лет, и два других основных снипа на дереве – тоже имеют возраст по 2300 лет, так что их общий предок должен быть старше всех трех. В любом случае ясно, что Ваши предки вели Вашу ДНК-линию практически напрямую от общего предка данной ветви.

История восточноевропейских субкладов гаплогруппы I2a-L147.2 с возрастом примерно 2300 лет неоднократно обсуждалась на сайте Переформат.ру. Гаплогруппу I2a находили в захоронениях в центральной Европе с датировками 7000-5000 лет назад, затем примерно 4500 лет назад она из центральной Европы исчезла, и разошлась на две ветви. Одна (точнее, несколько ветвей, см. первую диаграмму выше) передвинулась (или бежала) на Британские острова, и общие предки этой совокупности ветвей уходят примерно на 5000-5500 лет назад. Другая ветвь прошла бутылочное горлышко популяции, возродилась около 2300 лет назад на Дунае-Карпатах, и разошлась по всей Восточной Европе в первой половине I тыс. нашей эры. Возможно, это ее историки и археологи приняли за «происхождение славян», и о ней идет речь в древних летописях, таких как Повесть временных лет. Если ПВЛ права, то славяне гаплогруппы I2a в конце прошлой – начале нашей эры из Норика, в восточных Альпах, к северу от Адриатического моря. Тавриски, жители Норика, известны со второй половины I тыс. до н.э.

Возможно, московская Лаборатория ДНК-генеалогии сможет идентифицировать у Вас нижестоящие (по отношению к Вашему субкладу) снипы, и в итоге понять, в каких регионах они преимущественно выражены.

Если бы Вы сделали себе тест BigY, то результат бы близок (или идентичен) следующему (здесь желтым отмечен снип S17250 и его ближайшие вышестоящие снипы, хотя пока у Вас снип S17250 не подтвержден, могут оказаться и два параллельных снипа, например). Остальные снипы относятся к еще более вышестоящим гаплогруппам, как, например, M42 – сводная гаплогруппа BT; M89 – гаплогруппа F, L15 и L16 – сводная гаплогруппа IJK, L41 – гаплогруппа I, и так далее. Более нижестоящих снипов, чем S17250, здесь нет.

CTS4002+, CTS4039+, CTS4088+, CTS410+, CTS4437+, CTS4848+, CTS4982+, CTS5044+,
CTS5375+, CTS5650+, CTS5727+, CTS5884+, CTS5908+, CTS5966+, CTS5985+, CTS623+,
CTS6265+, CTS674+, CTS6932+, CTS7175+, CTS7213+, CTS7218+, CTS7329+, CTS7831+,
CTS8239+, CTS8333+, CTS8345+, CTS8420+, CTS8486+, CTS88+, CTS8876+, CTS9240+,
CTS9264+, CTS9349+, P37+, S17250+, CTS10058+, CTS10228+, CTS10834+, CTS10936+,
CTS11030+, CTS11441+, CTS11768+, CTS1293+, CTS176+, CTS1846+, CTS2193+,
CTS2514+, CTS3296+, CTS3517+, CTS3654+, L132+, L15+, L16+, L178+, L350+, L403+,
L41+, L460+, L468+, L470+, L498+, L578+, L68+, L748+, L751+, L755+, L756+, L758+,

L772+, M168+, M170+, M213+, M235+, M258+, M294+, M299+, M42+, M423+, M438+, 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+, P316+, PAGES00026+, PAGES00081+, PF2591+, PF2608+, PF2611+, PF2615+, PF2747+, PF2748+, PF2749+, PF2770+, PF3562+, PF3574+, PF3626+, PF3638+, PF3639+, PF3640+, PF3641+, PF3644+, PF3651+, PF3652+, PF3657+, PF3658+, PF3660+, PF3664+, PF3666+, PF3667+, PF3669+, PF3671+, PF3672+, PF3675+, PF3677+, PF3780+, PF3800+, PF3801+, PF3802+, PF3804+, PF3809+, PF3811+, PF3812+, PF3814+, PF3815+, PF3819+, PF3820+, PF3822+, PF3836+, PF3837+, PF3876+, PF3966+, PF4058+, PF6464+, PF6469+, PF6470+, PF6477+, PF6479+, PF6520+, F1209+, F3145+, F3692+, F719+, L621+, S7721+, V241+, V250+, YSC0000207+, YSC0000227+, YSC0000256+, YSC0000272+, YSC0000281+, Z17694-, Z2109-, V19-, L643-, L1066-, S2348-, S4442-, P61-, M3453-, L584-, CTS3802-, DF41-

Для сведения, приведенный выше набор снипов были определены у Andrzej Cisowski из Галичины. Подобный же набор – у Сергея Анатольевича Федорова из России:

CTS4002+, CTS4039+, CTS4088+, CTS410+, CTS4437+, CTS4848+, CTS4982+, CTS5044+, CTS5375+, CTS5650+, CTS5727+, CTS5884+, CTS5908+, CTS5966+, CTS5985+, CTS623+, CTS6265+, CTS674+, CTS6932+, CTS7175+, CTS7213+, CTS7218+, CTS7329+, CTS7831+, CTS8239+, CTS8333+, CTS8345+, CTS8420+, CTS8486+, CTS88+, CTS8876+, CTS9240+, CTS9264+, CTS9349+, CTS10058+, CTS10228+, CTS10834+, CTS10936+, CTS11030+, CTS11441+, CTS11768+, CTS1293+, CTS176+, CTS1846+, CTS2193+, CTS2514+, CTS3296+, CTS3517+, CTS3654+, L132+, L15+, L16+, L178+, L350+, L403+, L41+, L460+, L468+, L470+, L498+, L578+, L621+, L68+, L748+, L751+, L755+, L756+, L758+, L772+, M168+, M170+, M213+, M235+, M258+, M294+, M299+, M42+, M423+, M438+, 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+, P316+, PAGES00026+, PAGES00081+, PF2591+, PF2608+, PF2611+, PF2615+, PF2747+, PF2748+, PF2749+, PF2770+, PF3562+, PF3574+, PF3626+, PF3638+, PF3639+, PF3640+, PF3641+, PF3644+, PF3651+, PF3652+, PF3657+, PF3658+, PF3660+, PF3664+, PF3666+, PF3667+, PF3669+, PF3671+, PF3672+, PF3675+, PF3677+, PF3780+, PF3800+, PF3801+, PF3802+, PF3804+, PF3809+, PF3811+, PF3812+, PF3814+, PF3815+, PF3819+, PF3820+, PF3822+, PF3836+, PF3837+, PF3849+, PF3876+, PF3966+, PF4058+, PF6464+, PF6469+, PF6470+, PF6477+, PF6479+, PF6520+, V241+, V250+, YSC0000207+, YSC0000227+, YSC0000256+, YSC0000272+, F1209+, F3145+, F3692+, F719+, S7721+, S17250+, V19-, L1066-, Z17694-, Z2109-, S2348-, S4442-, M3453-, L643-, CTS3802-, DF41-

*А.А. Клёсов
Академия ДНК-генеалогии
25 сентября 2015 г.*