

## ID00016

### Персональная интерпретация для носителя 111-маркерного гаплотипа

13 25 16 11 15 15 11 13 12 13 11 30 18 8 10 11 11 25 15 20 32 12 14 15 15 10 10 21 21 15 11  
18 17 36 37 11 10 11 8 15 15 7 12 10 8 11 9 12 22 23 16 10 12 12 12 7 10 28 21 13 14 10 13 11  
11 12 9 31 15 8 14 11 27 27 19 12 11 12 13 11 9 14 11 10 11 12 31 11 12 22 15 11 11 22 15 17  
11 25 15 11 15 23 11 23 18 10 15 19 9 12 11

Представлены сведения о том, что гаплотип относится к снипам I-P37 и S17250.

Для того, чтобы понять, где находятся данные субклады в классификации, приведем (в сокращенном виде) лесенку субкладов и снипов гаплогруппы I-I2a, с примерными датировками возникновения древнейших и некоторых других снипов (которые здесь представляют для нас интерес), рассчитанные компанией YFull по геномным данным.

<b>I M170</b>	42800
• <b>I1 M253</b>	27500
• <b>I2 M438</b>	27500
•• <b>I2a L460</b>	21300
••• <b>I2a1 P37.2</b>	21300
•••• <b>I2a1a CTS595</b>	18400
•••• <b>I2a1b M423</b>	18400
••••• <b>I2a1b1 L161.1</b>	11300
•••••• <b>I2a1b1a L1498</b>	6500
••••••• <b>I2a1b1a1 S2703</b>	6400
••••••• <b>I2a1b2 L621/S392</b>	11300
•••••••• <b>I2a1b2a CTS10936</b>	6600
••••••••• <b>I2a1b2a1 L147.2/CTS10228</b>	5500
•••••••••• <b>I2a1b2a1a S17250/YP204</b>	2300
••••••••••• <b>I2a1b2a1a1 Z16971</b>	2000
•••••••••••• <b>I2a1b2a1a2 Y4882</b>	2000
••••••••••••• <b>I2a1b2a1a2 - A1328</b>	2000
•••••••••••••• <b>I2a1b2a1a3 A356/Z16983</b>	2000
••••••••••••••• <b>I2a1b2a1b Y4460</b>	2300
•••••••••••••••• <b>I2a1b2a1b1 Y3118</b>	2300
••••••••••••••••• <b>I2a1b2a1c Z17855</b>	2300

Здесь желтым цветом выделены Ваши снипы, из которых первый, P37.2 (индекс .2 означает, что такая же снип-мутация обнаружена в другой гаплогруппе, но она в данном случае к Вам отношения не имеет) – один из древнейших, и ориентиром для Вас не является. Второй снип, S17250, или YP204 (это синонимы, индексы относятся к разным лабораториям, независимо описавшим этот снип), у Вас основной. Этот снип у современных его носителей имеет общего предка, который жил примерно 2300 лет назад, то есть в конце прошлой эры. Об этом речь пойдет ниже. Этот снип гаплогруппы I2a

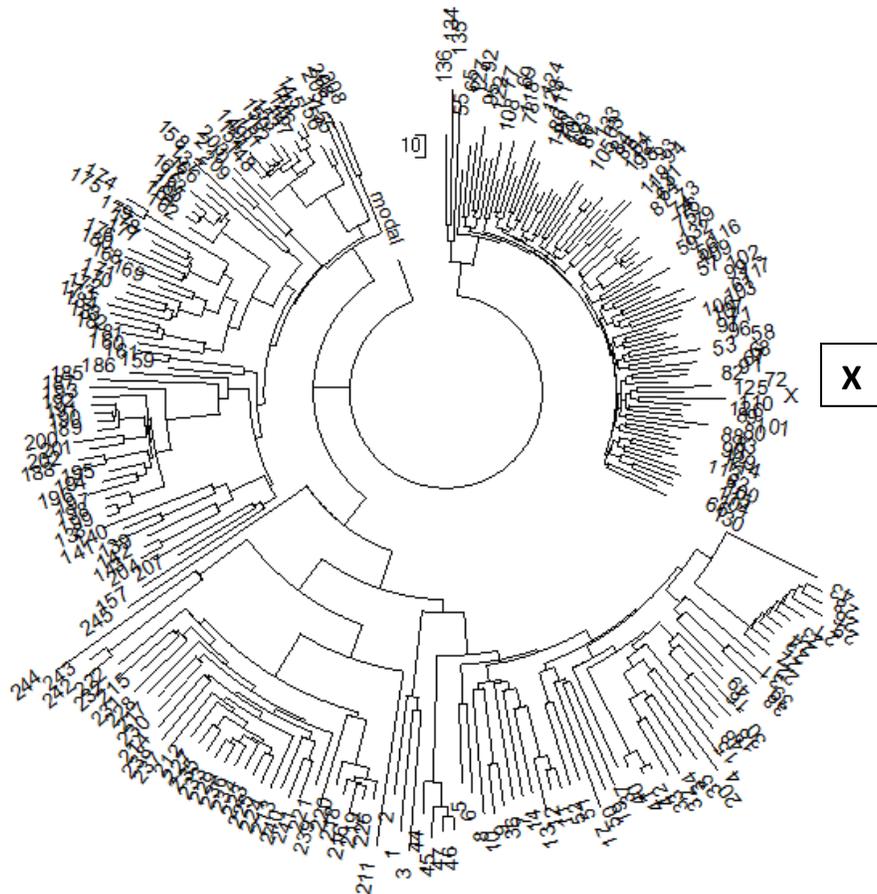
распространен по всей Восточной Европе, а именно в странах – Греция, Сербия, Босния-Герцеговина, Македония, Чехия, Словакия, Польша, Болгария, Белоруссия, Россия, Украина, Венгрия, а также немного в Германии, Румынии и Италии, куда скорее всего этот снип был принесен из Восточной Европы.

Если у Вас есть один из семи снипов, показанных на схеме выше под **S17250**, то это может показать только тестирование на более глубокие снипы, которое будет проводить московская Лаборатория ДНК-генеалогии. Поскольку все эти семь снипов образовались почти в одно и то же время (в пределах погрешности измерений), то по виду гаплотипа, даже 111-маркерного, их практически пока не различить.

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 245 111-маркерных гаплотипов этого Проекта, добавим к ним Ваш гаплотип, обозначив его буквой X, и построим дерево из полученных 246 гаплотипов с помощью профессиональной компьютерной программы (PHYLIP). Цель этого эксперимента – выяснить, в окружении каких гаплотипов и из каких субкладов окажется Ваш гаплотип. Дерево этих 111-маркерных гаплотипов гаплогруппы I2a приведено ниже.



Как видно, Ваша ветвь (из 80 гаплотипов) находится на дереве справа сверху. Это плотная, компактная ветвь, что свидетельствует о ее относительно недавнем происхождении. Это и есть ветвь S17250. Расчеты по гаплотипам этой ветви показывают, что ей  $2200 \pm 185$  лет, то есть это практически совпадает с расчетами по снипам, приведенными выше.

Приведем еще раз Ваш 111-маркерный гаплотип:

```
13 25 16 11 15 15 11 13 12 13 11 30 -- 18 8 10 11 11 25 15 20 32 12 14 15 15 -- 10 10 21 21 15
11 18 17 36 37 11 10 -- 11 8 15 15 7 12 10 8 11 9 12 22 23 16 10 12 12 12 7 10 28 21 13 14 10
13 11 11 12 9 -- 31 15 8 14 11 27 27 19 12 11 12 13 11 9 14 11 10 11 12 31 11 12 22 15 11 11
22 15 17 11 25 15 11 15 23 11 23 18 10 15 19 9 12 11
```

Базовый гаплотип Вашей ветви (S17250):

```
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
```

(22 мутации отмечены красным цветом). Это означает, что Ваш гаплотип удален от предкового на  $22/0.198 = 111 \rightarrow 124$  условных поколения, то есть примерно на 3100 лет. Это, конечно, примерно, так как по двум гаплотипам точных расчетов не бывает – одна случайная мутация в Вашем гаплотипе сдвинет расчетное расстояние больше, чем на 200 лет. В любом случае ясно, что Ваши предки вели Вашу ДНК-линию практически напрямую от общего предка данной ветви. В то же время следует отметить, что в Вашей ДНК-линии определенно есть некоторый избыток мутаций. Если есть возможность проверить по архивным данным – посмотрите, в каком возрасте отцов, в среднем, рождались мальчики в Вашем роду (по прямой линии). Не исключено, что в возрасте зрелом, не очень молодом. Это обычно приводит к большему количеству мутаций в Y-хромосоме.

История гаплогруппы/субклада I2a-L147.2-S17250 с возрастом примерно 2200-2300 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 4500-5000 лет назад. Другая ветвь, I2a-L147.2-S17250, 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-S17250 вышли из Норика, в восточных Альпах, к северу от северной части Адриатического моря. Тавриски, жители Норика, известны со второй половины I тыс. до н.э.

Если бы Вы сделали себе тест BigY, то результат бы близок (или идентичен) следующему (здесь желтым отмечен снип S17250 и его ближайшие вышестоящие снипы). 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-

Возможно, московская Лаборатория ДНК-генеалогии сможет идентифицировать у Вас нижестоящие (по отношению к S17250) снипы, и понять, в каких регионах они преимущественно выражены.

*А.А. Клёсов,  
Академия ДНК-генеалогии  
17 августа 2015 г.*