

A man sits in a dark forest, facing away from the viewer. He is positioned in front of a massive, gnarled tree whose trunk and branches are covered in a dense, glowing green light. This light forms a distinct helical pattern, resembling a DNA double helix, which extends from the base of the tree up into the canopy. Sunlight filters through the leaves of the surrounding trees, creating bright highlights on the man's back and the glowing particles. The overall atmosphere is mysterious and suggests a connection between nature and genetic engineering.

INVITRO

Этническое происхождение по отцовской линии

INVITRO

«История моего рода» | ДНК-тест





Археологическая культура – совокупность материальных памятников, которые относятся к одной территории и эпохе и имеют общие черты.

Гаплогруппа – группа схожих, наследуемых генетических вариантов (гаплотипов), доставшихся от общего предка. Может быть определена как группа людей, имевших общего предка, у которого произошла мутация, унаследованная всеми его потомками (обычно – однонуклеотидный полиморфизм). Определив гаплогруппу, носителем которой является человек, можно делать выводы о происхождении и родстве с другими людьми, когда и где они жили.

ДНК – макромолекула, обеспечивающая хранение, передачу из поколения в поколение и реализацию генетической программы развития и функционирования живых организмов.

ДНК-маркеры – последовательности ДНК, используемые для идентификации индивидуумов или видов.

Митохондриальная ДНК – ДНК, находящаяся в митохондриях, органоидах эукариотических клеток. Передается по материнской линии (от матери к детям).

Мутации в ДНК – наследуемые изменения в последовательности нуклеотидов.

Полиморфизм ДНК – наследуемые изменения в последовательности нуклеотидов, не имеющие явных фенотипических проявлений. Частота возникновения полиморфизмов выше, чем частота возникновения мутаций.

Этногеномика – раздел генетики, изучающий этническое разнообразие людей на основе реконструкции их генетической истории.

Этнолингвистическая группа – группы народов, имеющих общий язык, или языки близкие по происхождению.

Этногеографическое распределение – распределение людей, имеющих общее происхождение, среди сложившихся наций и регионов планеты.

Этногенез – процесс формирования этнической общности людей.

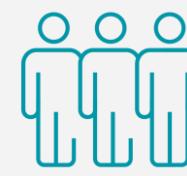
SNP – однонуклеотидный полиморфизм (отличия в последовательности цепочки ДНК в один нуклеотид). Используется в качестве метки (маркера) в генетических исследованиях.

Y-хромосома – половая хромосома большинства млекопитающих, в том числе человека. Содержит ген SRY, определяющий мужской пол организма, а также гены, необходимые для нормального формирования сперматозоидов. Передается по мужской линии (от отца к сыну и т.д.).

Исследование ДНК может выявить генетическое сходство с представителями различных популяций людей, живущих в тех или иных регионах планеты.



Исследуемый:



Задачи исследования:

**Установить
этно-популяционный состав**



Цель исследования:

**Получение важной с точки зрения
географии, этнической истории
и генетической информации**



Методы исследования:

**Выделение ДНК, ДНК-типовидание
(ПЦР в реальном времени)
Прямое секвенирование по Сэнгеру
Интерпретация геномных данных**

ФИО

R1a1a1b1a2

Гаплогруппа

Европейская

Ассоциация

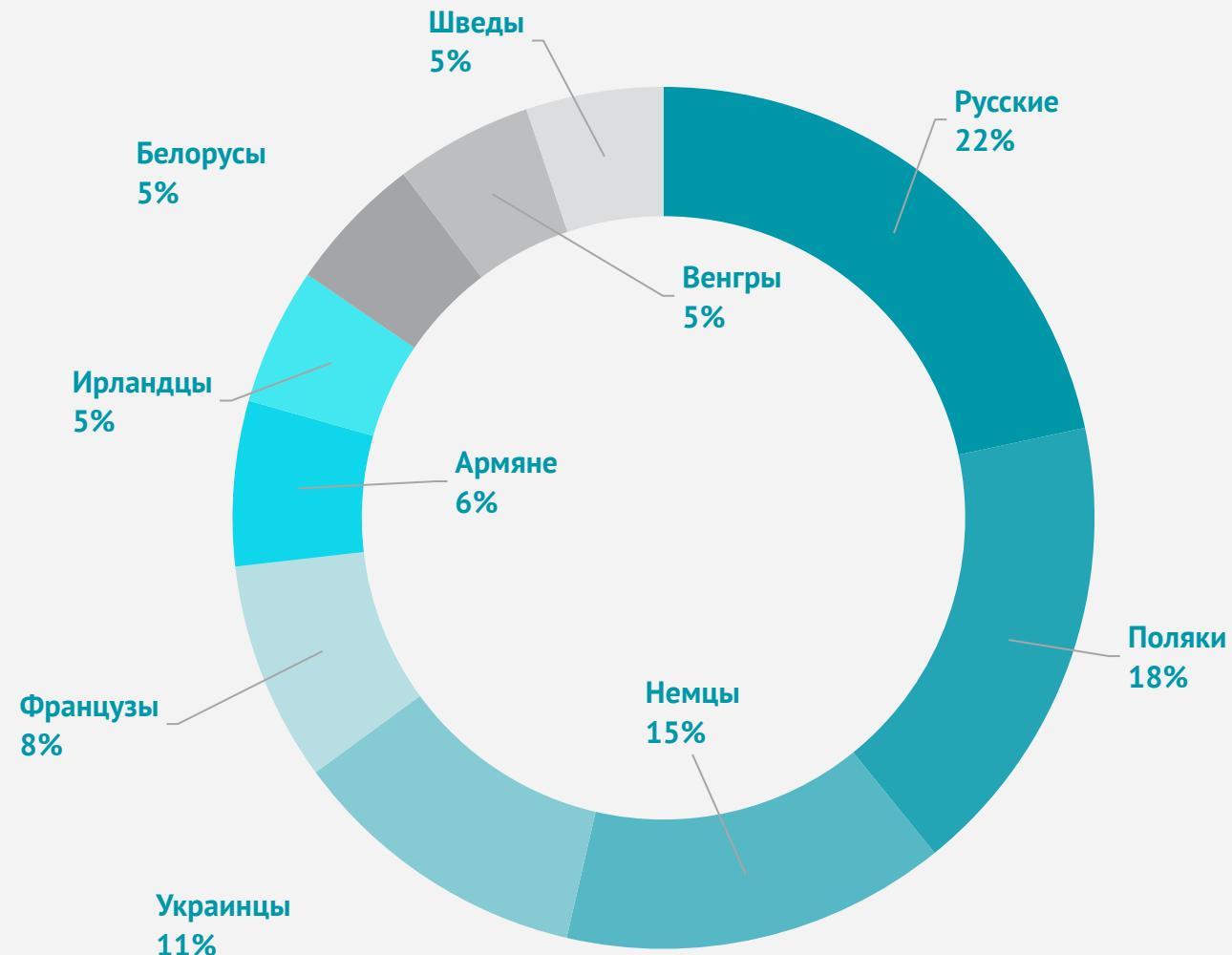
Русские

Доминирующий этнос

4500 лет назад

Время появления предка

Этногеографическое распределение



ваша гаплогруппа **R1a1a1b1a2**, это означает, что все люди с такой гаплогруппой имеют общего предка. Зная гаплогруппу, можно делать выводы о происхождении человека и его родстве с другими людьми, где и когда бы они ни жили.

Гаплогруппа	Маркеры/Мутации	Ассоциация
R1a1a1b1a2	z280	Европейская

Гаплогруппа определяется путем выявления полиморфизмов в ДНК. Они накапливались с течением времени в геноме человека и передавались от родителей к детям. Значительное количество данных, известное на настоящий момент, позволяет соотносить частоты распространения носителей гаплогруппы с географическими регионами.

Время возникновения	Место возникновения	Распространение
4500 лет назад	Восточная Европа	среднее

Момент зарождения каждой новой гаплогруппы – это появление на свет человека, в ДНК которого произошли определенные изменения. Рождение такого человека может иметь временную и географическую привязку.

Регионы с наивысшей концентрацией носителей гаплогруппы



Этногеографическое распределение

INVITRO

Информация о том, среди каких народов живут люди, имеющие с нами общее происхождение, и как много этих людей, – очень важна для позиционирования себя на этнической карте планеты.

Чем больше процентов людей являются носителями одной гаплогруппы в рамках этноса, тем более он однороден. Большие нации обычно сложились из носителей различных гаплогрупп, то есть людей, имеющих разное происхождение.

Этногеографическое распределение (носители гаплогруппы)

Народ (этнос)	Основные страны проживания	%%
Русские	Россия	21
Поляки	Польша	17
Немцы	Германия	14
Украинцы	Украина	11
Французы	Франция	8
Армяне	Армения	6
Ирландцы	Ирландия	5
Белорусы	Беларусь	5
Венгры	Венгрия	5
Шведы	Швеция	5

Распространение носителей гаплогруппы
в рамках этноса

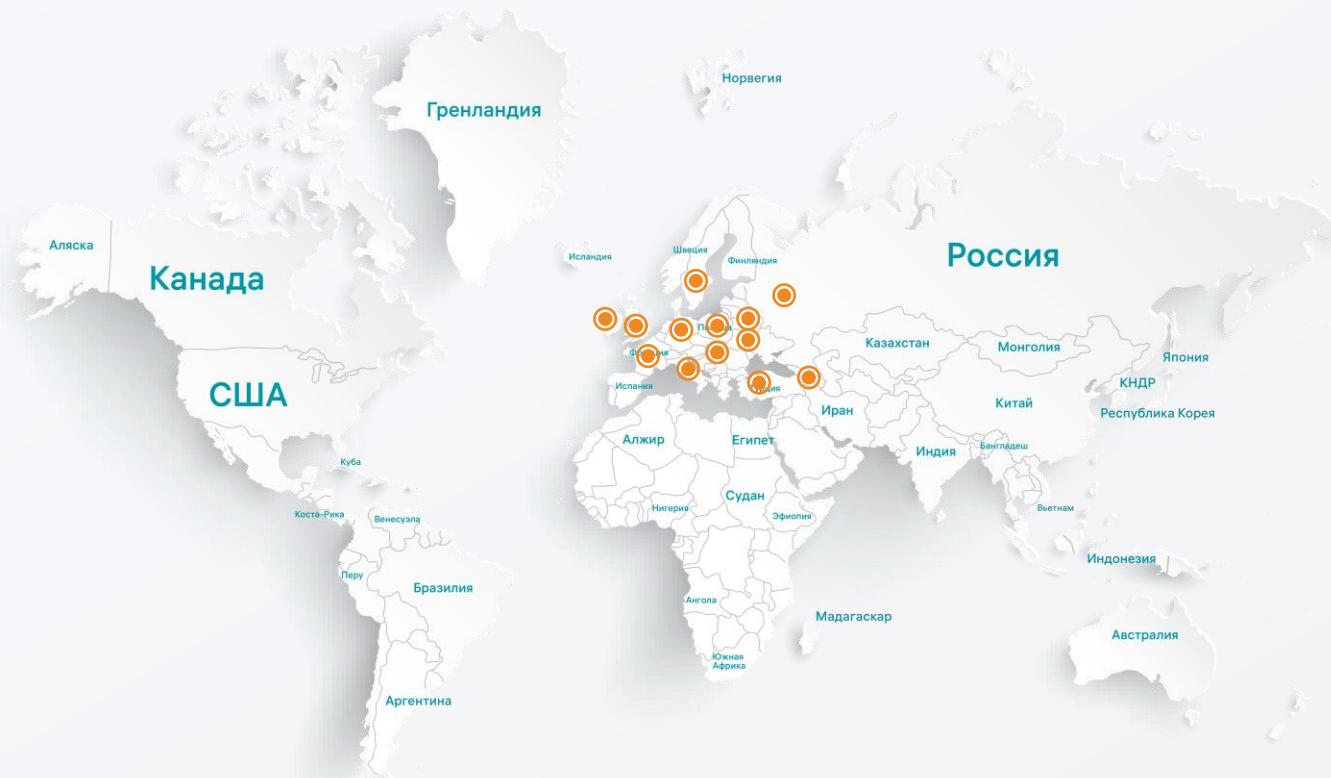


Распространение носителей гаплогруппы

INVITRO

География распространения носителей той или иной гаплогруппы может иметь значение для понимания истории формирования популяций и процесса этногенеза.

Более компактное распространение частот носителей той или иной гаплогруппы может говорить об общности происхождения людей в конкретных регионах и стабильном существовании популяций, а более рассеянное распространение – об активных миграциях и/или драматических событиях в истории.



Общее распределение по макрорегионам



Миграции предков

INVITRO

На основе накопленных данных можно реконструировать миграции людей и локализовать примерные регионы образования гаплогрупп и последовательность их возникновения.



Последовательность возникновения вашей гаплогруппы:

A-BT-CT-CF-F-GHIJK-K-P-R-R1a1a1-R1a1a1b-R1a1a1b1a-R1a1a1b1a2

Исследование древних захоронений методами палеогенетики позволяет найти своих предков среди людей, живших сотни и тысячи лет назад.

Материалы древних захоронений

№	Дата (лет назад)	Место	Археологическая культура
1	3800	Россия	н/д
2	3200	Чехия	н/д
3	3100	Германия	н/д
4	2700	Украина	н/д
5	2600	Франция	н/д

A man is sitting on the ground in a dense forest, facing away from the camera. He is surrounded by a large, ancient tree whose trunk and branches are covered in a dense glow of blue and green particles, resembling a glowing DNA helix. Sunlight filters through the canopy above, creating bright highlights on the tree's bark and the surrounding leaves. The overall atmosphere is mysterious and ethereal.

INVITRO

Этническое происхождение по материнской линии

INVITRO

«История моего рода» | ДНК-тест





Археологическая культура – совокупность материальных памятников, которые относятся к одной территории и эпохе и имеют общие черты.

Гаплогруппа – группа схожих, наследуемых генетических вариантов (гаплотипов), доставшихся от общего предка. Может быть определена как группа людей, имевших общего предка, у которого произошла мутация, унаследованная всеми его потомками (обычно – однонуклеотидный полиморфизм). Определив гаплогруппу, носителем которой является человек, можно делать выводы о происхождении и родстве с другими людьми, когда и где они жили.

ДНК – макромолекула, обеспечивающая хранение, передачу из поколения в поколение и реализацию генетической программы развития и функционирования живых организмов.

ДНК-маркеры – последовательности ДНК, используемые для идентификации индивидуумов или видов.

Митохондриальная ДНК – ДНК, находящаяся в митохондриях, органоидах эукариотических клеток. Передается по материнской линии (от матери к детям).

Мутации в ДНК – наследуемые изменения в последовательности нуклеотидов.

Полиморфизм ДНК – наследуемые изменения в последовательности нуклеотидов, не имеющие явных фенотипических проявлений. Частота возникновения полиморфизмов выше, чем частота возникновения мутаций.

Этногеномика – раздел генетики, изучающий этническое разнообразие людей на основе реконструкции их генетической истории.

Этнолингвистическая группа – группы народов, имеющих общий язык, или языки близкие по происхождению.

Этногеографическое распределение – распределение людей, имеющих общее происхождение, среди сложившихся наций и регионов планеты.

Этногенез – процесс формирования этнической общности людей.

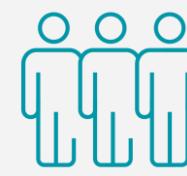
SNP – однонуклеотидный полиморфизм (отличия в последовательности цепочки ДНК в один нуклеотид). Используется в качестве метки (маркера) в генетических исследованиях.

Y-хромосома – половая хромосома большинства млекопитающих, в том числе человека. Содержит ген SRY, определяющий мужской пол организма, а также гены, необходимые для нормального формирования сперматозоидов. Передается по мужской линии (от отца к сыну и т.д.).

Исследование ДНК может выявить генетическое сходство с представителями различных популяций людей, живущих в тех или иных регионах планеты.



Исследуемый:



Задачи исследования:

**Установить
этно-популяционный состав**



Цель исследования:

**Получение важной с точки зрения
географии, этнической истории
и генетической информации**



Методы исследования:

**Выделение ДНК, ДНК-типовидание
(ПЦР в реальном времени)
Прямое секвенирование по Сэнгеру
Интерпретация геномных данных**

ФИО

H2a2a1

Гаплогруппа

Европейская

Ассоциация

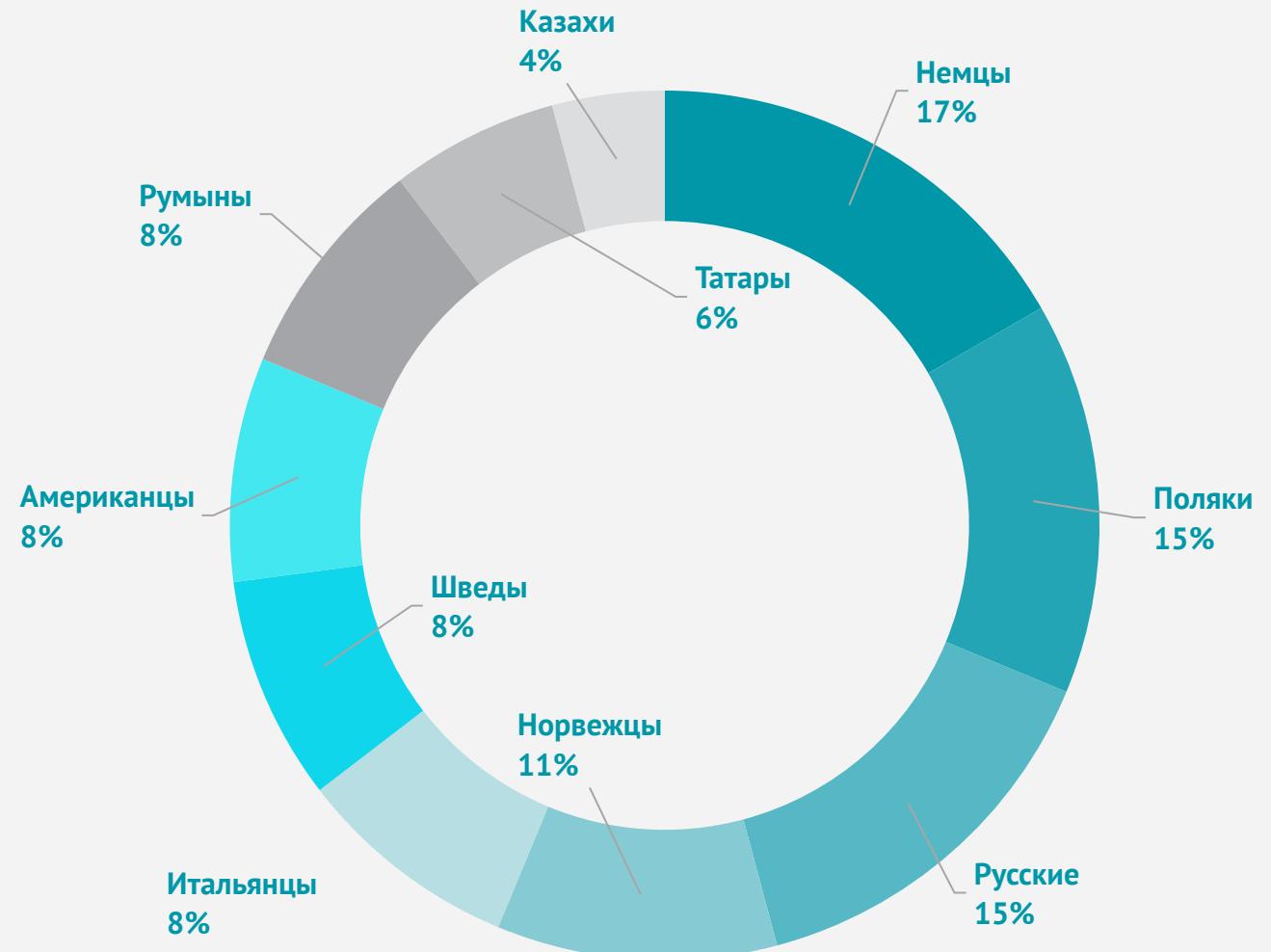
Немцы

Доминирующий этнос

8000 лет назад

Время появления предка

Этногеографическое распределение



ваша гаплогруппа **H2a2a1**, это означает, что все люди с такой гаплогруппой имеют общего предка. Зная гаплогруппу, можно делать выводы о происхождении человека и его родстве с другими людьми, где и когда бы они ни жили.

Гаплогруппа	Маркеры/Мутации	Ассоциация
H2a2a1	T16519C	Европейская

Гаплогруппа определяется путем выявления полиморфизмов в ДНК. Они накапливались с течением времени в геноме человека и передавались от родителей к детям. Значительное количество данных, известное на настоящий момент, позволяет соотносить частоты распространения носителей гаплогруппы с географическими регионами.

Время возникновения	Место возникновения	Распространение
8000 лет назад	Восточная Европа	низкое

Момент зарождения каждой новой гаплогруппы – это появление на свет человека, в ДНК которого произошли определенные изменения. Рождение такого человека может иметь временную и географическую привязку.

Регионы с наивысшей концентрацией носителей гаплогруппы



Этногеографическое распределение

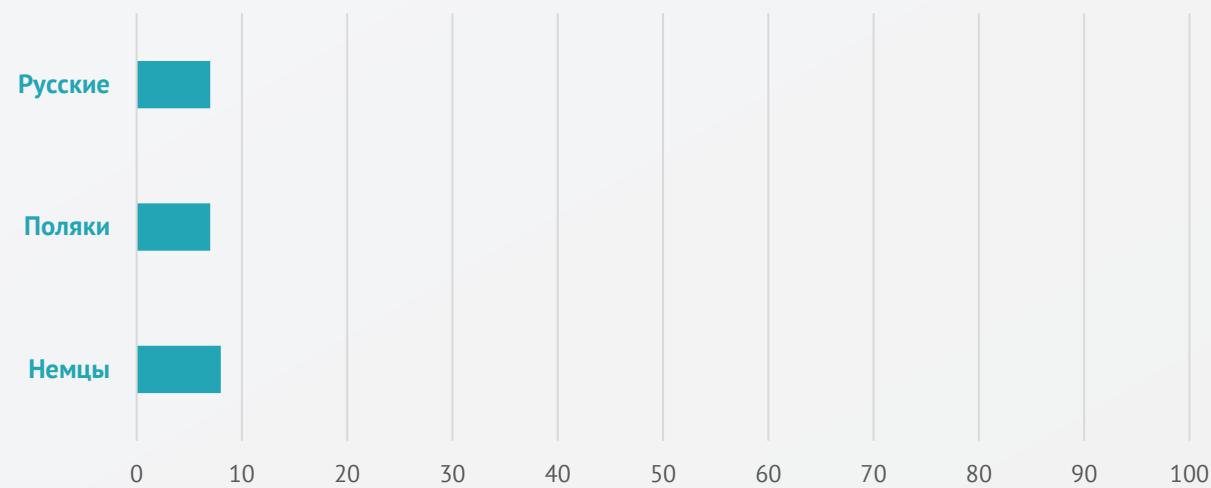
INVITRO

Информация о том, среди каких народов живут люди, имеющие с нами общее происхождение, и как много этих людей, – очень важна для позиционирования себя на этнической карте планеты.

Чем больше процентов людей являются носителями одной гаплогруппы в рамках этноса, тем более он однороден. Большие нации обычно сложились из носителей различных гаплогрупп, то есть людей, имеющих разное происхождение.

Этногеографическое распределение (носители гаплогруппы)		
Народ (этнос)	Основные страны проживания	%%
Немцы	Германия	8
Поляки	Польша	7
Русские	Россия	7
Норвежцы	Норвегия	5
Итальянцы	Италия	4
Шведы	Швеция	4
Американцы	США	4
Румыны	Румыния	4
Татары	Россия	3
Казахи	Казахстан	2

Распространение носителей гаплогруппы
в рамках этноса



Распространение носителей гаплогруппы

INVITRO

География распространения носителей той или иной гаплогруппы может иметь значение для понимания истории формирования популяций и процесса этногенеза.

Более компактное распространение частот носителей той или иной гаплогруппы может говорить об общности происхождения людей в конкретных регионах и стабильном существовании популяций, а более рассеянное распространение – об активных миграциях и/или драматических событиях в истории.



Общее распределение по макрорегионам



Миграции предков

INVITRO

На основе накопленных данных можно реконструировать миграции людей и локализовать примерные регионы образования гаплогрупп и последовательность их возникновения.



Последовательность возникновения вашей гаплогруппы:

L3-N-R-RO-HV-H-H2-H2a-H2a2-H2a2a1

Исследование древних захоронений методами палеогенетики позволяет найти своих предков среди людей, живших сотни и тысячи лет назад.

Материалы древних захоронений

№	Дата (лет назад)	Место	Археологическая культура
1	7300	Германия	Линейно-ленточной керамики
2	4000	Чехия	н/д
3	2760	Италия	н/д
4	2570	Словения	н/д
5	2400	Германия	н/д