

## ЗА ПРОИЗХОДА НА ТОХАРИТЕ

<http://dienekes.blogspot.com/2011/05/on-tocharian-origins.html>

Какъв е произходът на тохарите. По този въпрос проф. Дж. П. Малъри, поставя два важни въпроса:

1. Липсата на ясна връзка между афанасиевската археологическа култура и Таримския басейн. (Ж.В. Невярно, руските археолози доказват миграции на афанасиевци към Синцзян и Таримския басейн).

2. Съществуването (в тохарските ез.) на богата селскостопанска индоевроп. терминология, свързана със зърнените култури, както и познаването на домашната свиня, което не може лесно да се обясни, евентуалното придвижване на тохарите в Синцзян през северните степи и в крайна сметка – от Източна Европа.

Не може да смятаме първите европейци проникнали в Синцзян, вкл. и хората за които съдим от най-известните и древни “тохарски мумии”, че непременно са били езикови тохари. Има няколко аргумента в подкрепа на това:

1. Тохарските езици са засвидетелствани в VIII в. от н.е., а това е около 3 хил. год. след първите открити европейци в региона (Ж.В.: въпр. извод не е верен, познати са още от първите векове на н.е., с разпр. на будизма и писмото „брахми”).

2. През последното хилядолетие, в региона се наблюдава езикова трансформация и преминаване от тохарски и източноиранските езици към тюркските езици. Каква е гаранцията че подобни трансформации не са ставали и в миналото, през тези предходни 3 хил. години?

3. Всъщност, в другите части на Евразия не е имало такива драстични промени, изкл. някои периоди, като напр. разпр. на славянските езици в Източна Европа, изчезването на келтските езици от Западна Европа, и налагането на арабския език в Близкия Изток, с изчезването на по-старите езици там (арамейски и др.). Така че езиковата приемственост, или липсата на такава, не е надежен аргумент, при липсата на преки доказателства.

4. От генетичните изследвания се вижда, че най-ранните европейци в Таримския басейн, са били отначало значително смесени с монголоиди, съдейки по тяхната мтДНК. Това поставя под въпрос, нашата увереност, че те са говорили само индо-европейски езици, тъй като подобен модел на комбиниране на европейдни Y-хром. ДНК с монголоидна мтДНК, се наблюдава днес сред съвр. неиндоевроп. популации в Южен Сибир.

5. Всъщност, сегашните тюркскоезични уйгури, които са по-близо (времево) да тохарите от ранната бронзова епоха и са европейци, имат изразена и разнообразна европейска Y-хром. ДНК, докато хаплогрупите от ранната бронзова епоха тези, изглежда са принадлежали равномерно само към R1a1. Какви езици се говорели, тези европейци носители R1a1 които са пристигнали в Таримския басейн преди тюркизацията на региона, е важен въпрос?

В обобщение, трябва да се каже, че древното население на Таримския басейн не показва ясни степни връзки, и може и да не са говорили индоевроп. език, но дори и да е така, не е задължително това да е бил езика на по-късните тохари. Също така в зъпъзената тохарска лексика, се вижда че няма ясна лексикална връзка със степите, но е богата на земеделска терминология. (Ж.В. това също не може да бъде довод, тъй като юечжите-арси, които са били степни номади, са били езикови тохари!)

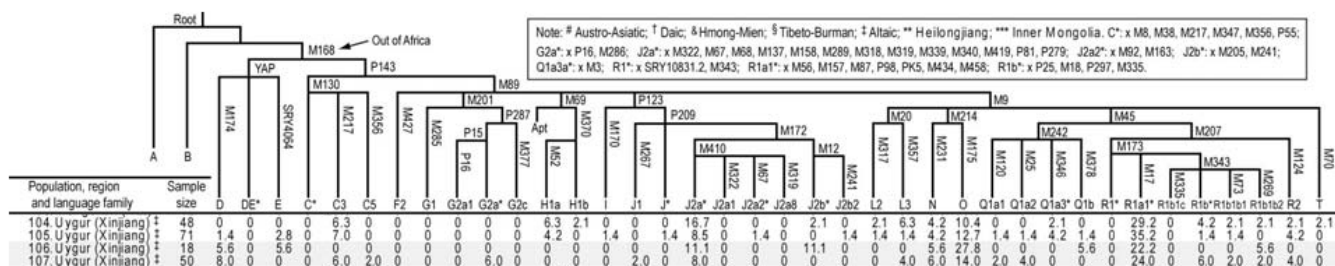
### В търсене на тохарите

Ние можем да придобием представа за произхода на тохарите, от внимателното изследване на Y-хромозомните родословия, у днешното население на Синцзяно-уйгурския район, тъй като е логично да се предположи, че древното предтюркско население в региона, е било погълнато и асимилирано. За целта е необходимо:

1. Игнориране на всички източноазиатските Y-хром. линии, които могат да се дължат на наследството на сюнну, монголите (Ж.В.: сянди, ухуани, жужани), или дори по-късните тюркскоезични уйгури.

2. Игнориране на всички западноевразийски линии, които могат да бъдат обяснени с нетохарски източници (като иранци, согдийци и др. миграции по Копринения път)

3. Анализирани на всичко останало. Едно скорошно изследване на Чжон и сътр. (Zhong et al.) предоставя богати генетични данни за уйгурското население на региона, които могат да бъдат използвани за решаване на този въпрос.



Филогеографският анализ на тези резултати дава следната картина:

1. Хаплогрупа D може да се изключи като монголско / тибетска.
2. Хаплогрупа E може да се изключи като средиземноморско / африканска.
3. Хаплогрупа C може да се изключи като алтайско / южноазиатска (C5)
4. Хаплогрупа G2A \* (западноазиатски) също няма значимо присъствие (3 проби).
5. Хаплогрупа H може да се изключи като южноазиатска.
6. Хаплогрупа I може да се изключи като европейска, но случайно попаднала (една проба).
7. Хаплогрупа J \* (xJ2) може да се изключи като североизт.кавказка / семитска с незначително присъствие (две проби).
8. Хаплогрупа NO; хаплогрупа N е свързана със сюнну, така че присъствието и е вторично; Хаплогрупа O е източноевразийска.
9. Хаплогрупа Q също е свързана или със сюнну, или с други древни номади от районана Пенянг (Pengyang).

Този анализ очертава четири най-вероятни кандидати: J2-M172, R1a1a-M17, R1b-M343, и L-M20, за генетичен код на тохарите.

Ние можем да изключим и L-M20, защото цялостното му представяне е в ниска честота и се среща в повечето популации, което затруднява интерпретацията му в момента, както и окончателното решение на неговия произход, освен може би на индийската L1 линия, която пък отсъства тук.

J2, присъства с двете си линии J2a и J2b със значителни честоти. Хаплогрупата произлиза от Западна Азия, но показва значително присъствие сред носителите на индоиранските езици. Въпреки че е възможно (в действителност много вероятно, по мое мнение) те да са били налице сред тохарите, ние не можем да изключим и възможността за евентуално древно иранското или индоиранско влияние.

R1a1a присъства както в степта, така и в Южна Азия и Източна Азия. Нейната висока честота сред някои индоирански популации също я прави трудна за отдиференциране като специално тохарска по произход. (Ж.В.: тази хаплогрупа е характерна за всички индоевропейски народи!)

Тогова, като вероятен маркер остава само R1b-M343. Може ли да се смята че сме открили истинския тохарски генетичен подпис?

### Западноазиатските корени на R-M343 (?)

R-M343 и основната му линия R-M269 са сигнализиращи в известен смисъл. Тази хаплогрупа е широкото разпространение от Африка и Атлантическия океан, до дълбините на Вътрешна Азия, но тъй като е сравнително млада по възраст, съгласно Y-STR, почти е невъзможно да се свърже с конкретно археологическо или историческо явление.

От къде може да са дошли носителите на R-M269? Тази хаплогрупа не присъства, доколкото ние можем да кажем въз основа на направените изследвания, сред древното население от началото на бронзовата епоха в Синцзян, и също така не е открита сред носителите на древните археолог. култури в Южен Сибир. Т.е. проникването им от северните степи е невъзможно и затова трябва да се търси друг маршрут.

Южния маршрут, от Индийския субконтинент също изглежда невъзможен, и въпреки своята широка разпространеност в други части на Евразия, трябва да изключим от зоната на този маршрут както Индия, така и (до известна степен), Пакистан.

Един местен произход също изглежда много малко вероятен, тъй като това би изисквало дълго и продължително пътуване по целия евразийски път до Атлантическия океан, но без оказване на влияние в Източна или Южна Азия.

Доколкото може да се предположи, единственото логично обяснение за присъствието на R-M343 в Синцзян е Западна Азия, или поне териториите на Средна Азия, разположени на запад от Таримския басейн. Въпр. хаплогрупа се среща в най-висока честота при арменците, турците, иранците, на север в Кавказ, сред лезгинците и др. И за разлика от двете хаплогрупи J2 и R1a1a, R-M343 не изглежда да е с първоначален индоирански произход (поради отсъствието и в Индия).

Гамкрелидзе и Иванов цитират В. Н. Хенинг, който предполага, че предците на тохарите могат да бъдат идентифицирани с гутите в Загроса, народа които напада шумерите, завладява Месопотамия и основава своя династия. Не смятам да навлизам в езикови и други аргументи по въпроса, но тази хипотеза би поставила предците на тохарите на “точното място”: почти всички европейски хаплогрупи присъстващи тяхната Y-хромозома, могат да се обяснят с произход от земите разположени в съвр. Северен Иран.

### **Вероятен модел на тохарския произход**

Представям в най-опростен вид, произхода на тохарите:

Първо, тохари са произлезли от една група население познаващи земеделието, които се движат от индоевроп. прародина, към Загроса и после през земите разположени на юг от Каспийско море.

Второ, тяхното дълго и продължително пътуване до Таримския басейн е просто движение от запад на изток по маршрута станало много по-късно известен като “Пътя на коприната”, отвъд пустинята Такламакан и в басейна на река Тарим. Там те сигурно се смесват с по-рано проникнали европейци индоевропейци, смесени с монголоидно население в ранната бронзова епоха. Пустинята като географска преграда, е успяла да предотврати по-масабно проникване от страна на иранците.

Остава отворен и нерешен въпроса: тохарите бегълци ли са, изтласкани от родните си земи, поради разселването на иранците, или са се заселили в Таримския басейн късно? Или са били установени там доста по-рано, от съобщенията за тях в историческите извори, и всъщност тохарите са част от някога голяма индоевропейска популация, която се е съхранила и не се е иранизираща, за разлика от другите такива в Средна Азия?

### **Автозомни доказателства**

При уйгурите липсва “югозападноазиатски компонент” който днес е разпространен при повечето народи в Западна Азия и може да се свърже с реселването на носителите на семитските езици. Те (уйгурите) са сходни в това отношение с южните азиатци, което показва че въпр. компонент не е могъл да проникне нито с разпространението на исляма, нито с контактите по Копринения път. Следователно и множеството от европейски Y- хром. хаплогрупи в региона не може да се дължи на тези причини.

Липсата на специфичните “южноевропейски компоненти” при тях също така предполага, че разпространеното мнение на някои лингвисти и археолози, които свързват тохарите с предците на келтите, и съотв. описват тяхната миграция като започнала от Западна Европа до Таримския басейн, е малко вероятно; южноевропейският елемент, разпространен в Европа, при уйгурите, както и при южните азиатци, почти напълно липсва.

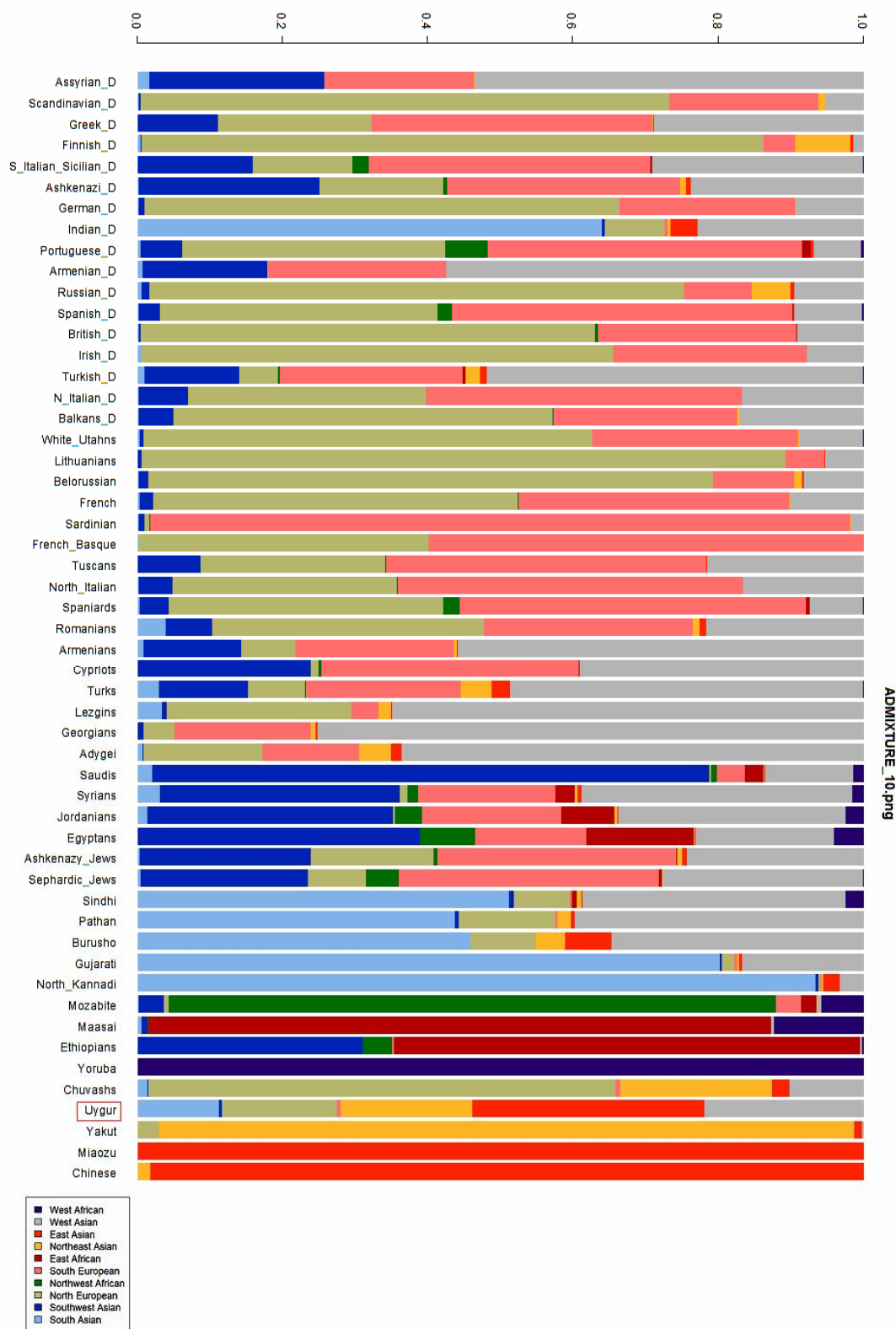
Европейските компоненти при уйгурите показват изцяло западноазиатски и северноевропейски произход. Схемата (ADMIXTURE results) показва ясно че те са смес от северноевропейски и западноазиатски европейци.

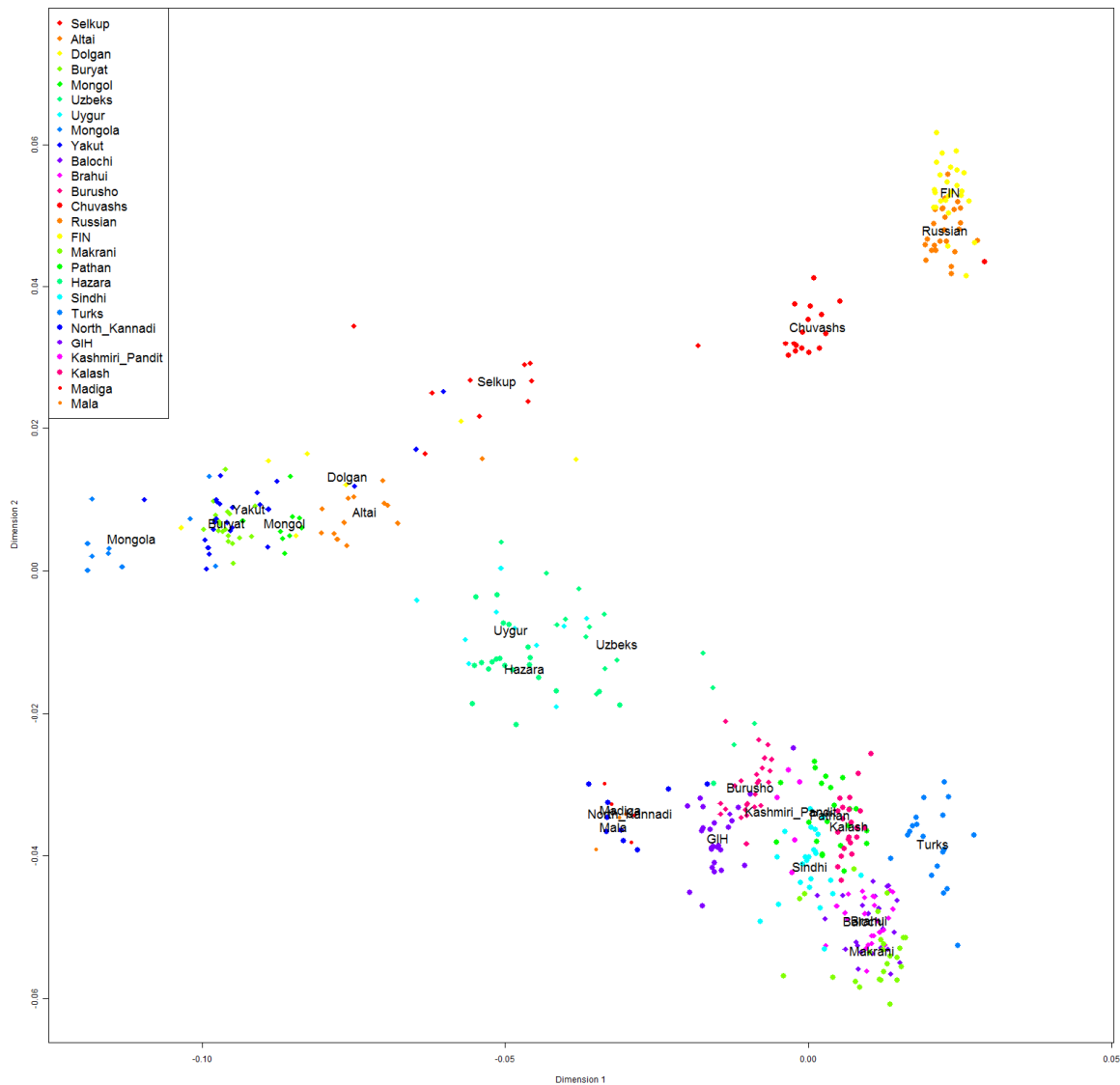
Забележете (долната схема), как Северноевропейският / Западноазиатски компонент е обърнат към по-северните ширини и носителите на съвр. уралските / алтайски езици (селкупи, долгани, и т.н.).

Разбира се, резултатите трябва да се интерпретират с повишено внимание, но те изглеждат напълно в съгласие с модела, представен тук:

- уйгурите са частично монголоидни, защото те носят наследството на древното смесено население на Таримския басейн, а също така и на сунну, и на тюркоезичния компонент, който налага езика си.

• по отношение на техните европейски компоненти, те са главно от Западна Азия (западноазиатският компонент също е първичен в Южна Азия), но до известна степен се измества на север, поради тяхното смесване и контакти с европейско / монголоидни народи от степните пространства.





## Заклучение

Мистерията на тохарите може да бъде донякъде разгадана. Тохарите за разлика от останалите индоевропейци, мигрират на изток и се формират в Западна Азия, като първоначално са смес от северни и предноазиатски европейци, а после абсорбират и др. монголоидни и южноазиатски елементи от населението през чиите земи минават, и това е твърде продължителен процес, който е оставил своето трайно присъствие, преди да бъдат на свой ред погълнати от сунну и монголите.

За щастие, чрез комплексен анализ на останките от техния език, и фрагментите от ДНК-то на техните далечни потомци, ние сме в състояние да реконструираме историята на този отдавна забравен народ.

## Допълнения

### Преди Копринения път: Нерешените загадки на “Пътя на коприната” от Колин Ренфрю

Голямата беседа която преведе Колин Ренфрю в Музея на Пенсилванския университет е много полезна за всеки който се интересува от Евразийската праистория. Според Ренфрю, тохарите са възникнали в Западна Азия и се мигрирали по протежение на маршрута на

бъдещия “Път на коприната” (южно от Каспийско море ), а не през степите. Смятам че това може да се свърже с Y-хром. ДНК комбинация J2a / R1b, която е типична за населението на Източен Анадол, Транскавказия и Северна Иран, и съотв. пратохарите могат да се свържат с гутите в Загроса (Хенинг, Гамкрелидзе и Иванов).

Също така, трудно е да си представим прекалено дългосрочната устойчивост на тохарските ез. в Синцзян, и много по-вероятно това се дължи на по-късна миграция от съседните западни територии, които в крайна сметка са били залети от една много по-успешна и мащабна миграционна вълна на индоиранците, за които със сигурност може да се каже че са носители на комбинация J2a / G2a / R1a1.

Малъри (Malloy) също подчертава и други съществени въпроси, свързани с лексикалния фонд на тохарските ез. Като цяло присъстват много индоевроп. думи свързани със зърнените култури и развъждането на свине, и всичко това показва че тохарите не са се придвижвали през степта, защото на изток от Днепър не е имало опитомени зърнени култури и няма доказателства за развъждането на домашното прасе. Всичко това, разбира се може да се обясни, ако се приеме че пътят на тяхната миграция минава не през земите северно от Каспийско море, а от Предна Азия и на юг от Каспийския регион. Също така липсват сигурни данни за връзка между носителите на афанасиевската култура и тохарите в Синцзян.

Друга точка на интерес, е твърдението, че индоиранците и тохари са били разделени във времето и пространството, което се обяснява със съхраняването на специфичния индоевропейски но не индо-ирански топхарски език, или езици. Разбира се това не изключва контакти и съжителство на двете общности, напр. и днес на такава малка площ като Кавказ, съжителстват много и различни езици

Може да се предположи че тохарите са последен остатък от източните индоевропейци, които може би са се преселили от земите в Средна Азия в самия Синцзян, под натиска на разселващите се на изток индо-иранци. Що се отнася до по-късни степни култури, те безспорно са ирански по произход и са възникнали след разпада на БМАК, като индоарийците се разселват на юг, а иранците – на север, изток, запад и скоро след това.

### **ДНК на номадите от Пенян**

Вестник “Human Genetics” 26 февруари 2010 , DOI : 10.1038/jhg.2010.8

Древната ДНК извлечена от скелети на номади в археолог. обекти в Пенян (Pengyang) на възраст 2500 г. (Юн Бин Чжао (Yong Bin Zhao) и сътр.).

Резюме: Изследвани са 6 човешки скелета, датирани (преди 2500 години), отрити при древни погребения в Пенян (Pengyang), Северен Китай, територия свързана с присъствието на древни некитайски номади. При анализ на мт ДНК, са засвидетелствани шест хаплогрупа и три хаплогрупи: С, D4 и M10. Те са типични за съвр. северни азиатци и древните сюнну. Анализът на Y-ДНК показва принадлежност към хаплогрупа Q, което показва, че тези хора са произлезли от Сибир (Ж.В.: Q е типична за езиковите енисейци – кетите и самодийците – селкупи, както и за индианците). Резултатите показват, че тези древни хора от Пенян са северни номади от Сибир, проникнали на юг към Китайската равнина преди близо 2500 години .

\*\*\*

Интересно е, че само хаплогрупа Q е бил намерена в пробите от скелетите на тези номади. Днес в този регион са разпространени следните хаплогрупи: С (доминираща за монголците), широко представена е хаплогрупа O (доминираща група за китайците), както хаплогрупа R1a която е доминираща за най-ранните обитатели на Таримския басейн.

### **За възрастта на Y - хромозомната хаплогрупа R1b - M343**

Продължавайки изследване на човешката Y - хромозомата, въз основа на 1000 геномни данни (на 1000 човека), аз насочих вниманието си към Y - хаплогрупата R1b - M343, която е една от най-често срещаните хаплогрупи при съвр. европейци. Общо от тях, при 109 бр. е открита една и съща Y-хромозомна мутация на тази хаплогрупа.

При изчисляване възрастта на R1b - M343, според снип-мунациите, се установява че най-късната се наблюдава преди 6-7000 години, но се наблюдава и по-стара преди 15 000 години. Но се открива един уникален резултат на пуерториканец, принадлежащ към R1b1 - L278 подтип, но не и към линията R1b1a - P297. По този начин той представлява по-ранна мутация, показваща отделянето от общия ствол на R1b1a2 - M269 (представена в Западна Евразия), и R1b1a1 - M73 (представена в Централна Азия). Изглежда, че това е истинска реликтова Y - хромозома! Възрастта на тази мутация е 15 426 години. Сега имаме преки доказателства, че хаплогрупа R1b1 е доста стара, и самата R1b - M343 трябва да се е появила между 23 657 години (разделянето на R1a и R1b) и 15 426 години.

Болшинството от европейските мъже принадлежат към R1b - M343, появила се в рамките на последните 7000 години.