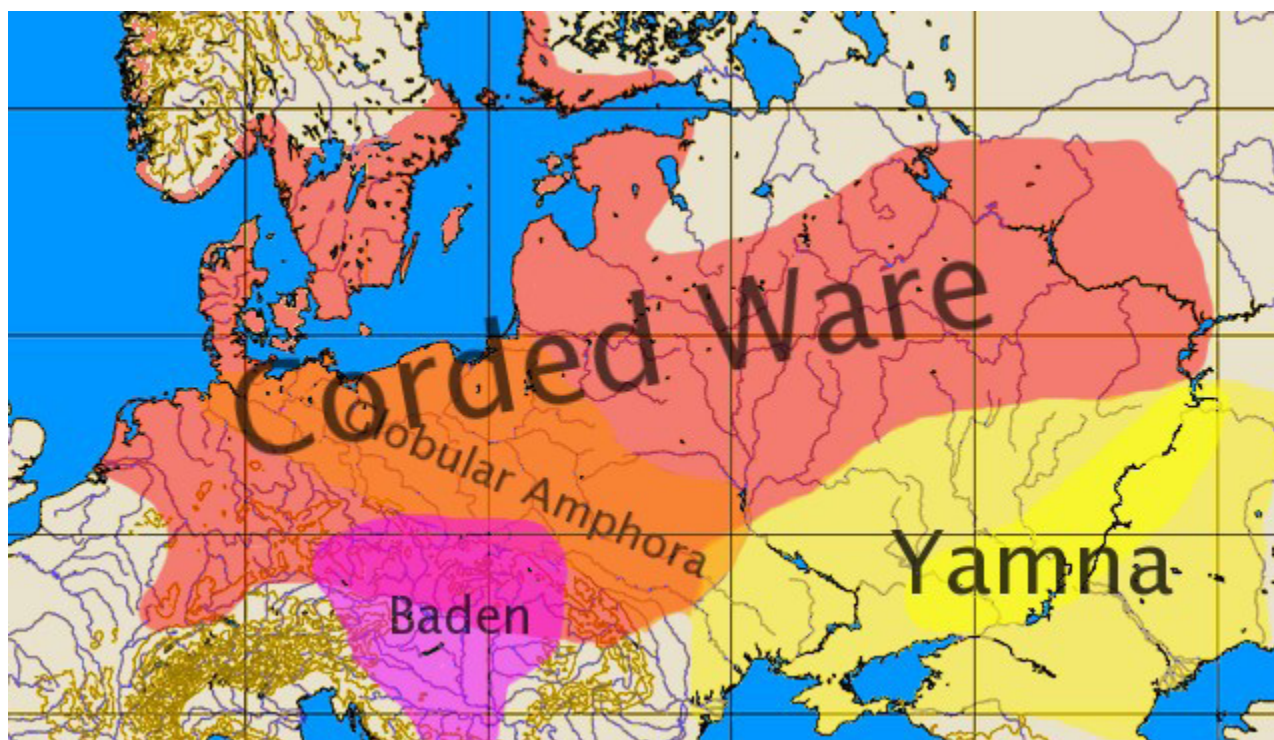


Кога и откъде навлизат индоевропейците в Европа - мащабно изследване на антично ДНК (65 скелета от Ямна, Самара и Бойна Брадва)

Автор: Светослав Стамов, антрополог, МА, Университетът в Дюк.

Въпросът за прародината на индоевропейците изглежда е на път да бъде окончателно решен - протоиндоевропейците са се формирали в рамките на културата Ямна в причерноморието преди около 4500 години, а в Европа навлизат през културата Бойна Брадва (Corded Ware).



На 20-ти октомври тази година (2014) екипи на Дейвид Рейк и Сванте Паабо, представени от Йосиф Лазаридис, рапортуваха резултатите от изследване на антично ДНК, поставило си за цел да потвърди или отхвърли хипотезата за степната прародина на протоиндоевропейците. За целта изследването секвенсира антично ДНК от неолитните култури на Ямна, Самара, Майкоп, Триполие и на европейската Бойна Брадва (Corded Ware).

Месец по-рано, изследване на същия екип, публикувано в *Нейчър*, установи, че съвременните европейци са синтез на три ансестрални групи – западноевропейски ловци събирачи от мезолита, ранно неолитни фермери мигранти от Близкия Изток и мистериозна трета група – ансестрални северноевразийци, появили се като завоеватели в Европа преди 5000 години, която изследването свързва с индоевропейците.

Резултатите от двете изследвания зрелищно потвърдиха хипотезите на Дейвид Антъни и Гимбутас - прародината на индоевропейците е Ямна, дадоха плът на протоиндоевропейците, като донесоха информация за този народ, която може да бъде извлечена само генетично, и е много любопитна – произходът на протоиндоевропейците е крайно интересен. Акценти от доклада на Лазаридис пред асоциацията на антрополозите в Америка на конгреса им в Сан Диего от 20-ти Октомври 2014:

Хората от Corded Ware, които навлизат в Европа през 3-тото хилядолетие

пр. Хр., са наследници на хората от културата Ямна, т.е. Бойната Брадва е продължението на Ямна във времето и пространството.

Бойната Брадва, която просъществува в Европа около 2 хилядолетия, носи 76% от генетичните варианти на Ямна. Съвременните европейци носят около 70% от генетичните варианти на културата Бойна Брадва.

Бойната брадва е изместила физически почти напълно неолитните фермерски култури в Централна, Западна и Източна Европа. Тя не е продължение на ранните европейски фермерски култури, а на Ямна. Единственото място, където гените на ранните фермерски култури оцеляват в по-голяма степен, са средиземноморския регион на Европа и на Балканите, вкл. България, в останалата част от Европа, ранните фермерски култури са обект на геноцид. На Балканите, Италийския полуостров и Иберия обаче съвременните хора са синтез от гените, донесени от Ямна през Бойната Брадва и гените на ранните европейски фермери. Най-близко до хората от културата на бойната брадва генетично са съвременните източноевропейци. В тях протоиндоевропейското наследство се запазило в най-висока степен.

Културата на бойната брадва има висок процент гени, наследени от ансестралните северни евразийци (Момчето от Мальта край Ангара отпреди 24 000 г., чийто геном беше секвенсиран през 2013 г.) - средно цели 36%; за сравнение, в съвременните европейци процентът ансестрални сибирски гени е намален и е между 10% и 30%.

Протоиндоевропейците от Бойна Брадва и Ямна носят гени на сибиряците от Ангара - генетично са свързани с палеолитните останки от съвременен централен Сибир, което даде повод на авторите на изследването да обособят един от генетичните субсети на протоиндоевропейците като „Анестрални северноевразийски ловци“.

Наследството на съвременните европейци от заварените в Европа ранни неолитни фермери и западноевропейски ловци събирачи от мезолита е около 30% - останалата част идва от културата на Бойната Брадва.

Изключително любопитни са геномите на протоиндоевропейците от Ямна. Те са резултат от смесването на две анестрални групи на територията на Ямна (митологично казано, на сури и асури, на есири и ванири, което е отново в съгласие с дедукциите на Димезил и хората, занимаващи се със сравнителна митология и лингвистика). Изследването използва Д-статистика (брой общите мутации които са обект на генетичен дрифт на двойки етноси през призмата на трети).

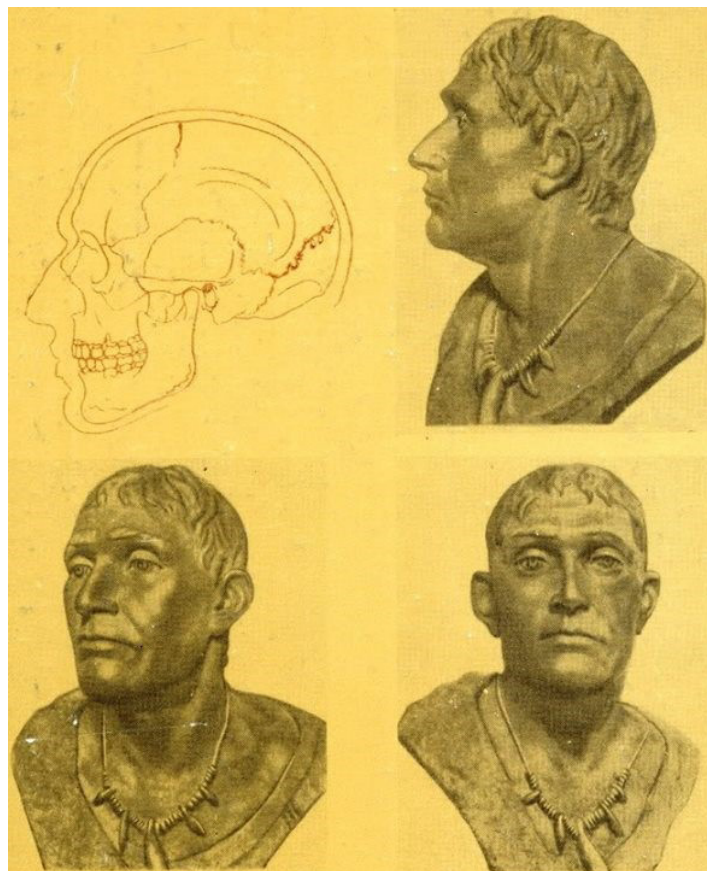
Според изследването, ако хората от Ямна можеха хипотетично да бъдат представени като смеска от два други съществуващи днес народа; най-много общи генетични варианти с някогашните хора от Ямна щеше да има една смеска от съвременни арменци и античната популация на Карелия.

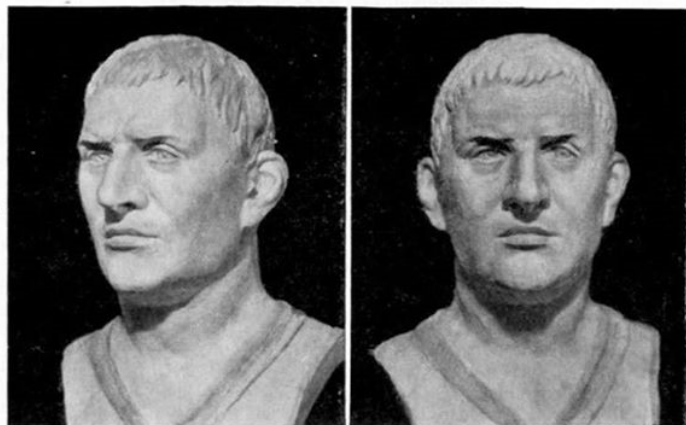
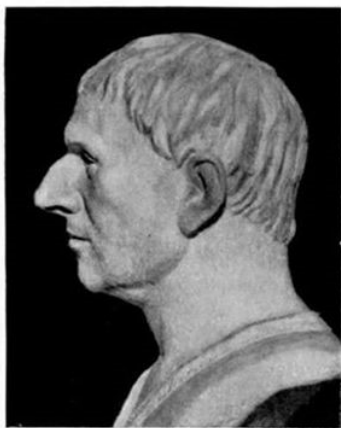
Тоест, протоиндоевропейците са се появили като смесица от два народа - единият, емигрирал от Сибир, състоящ се от ловци-събирачи подобни на кетите и карелите, който се е настанил на територията на народ на неолитни фермери с близкоизточни черти, подобен на съвременните арменци, и се е смесил с него, като от тази смес са се появили хората от културата Ямна - протоиндоевропейците. Този близкоизточен народ, с който са се смесили източносибирските ловци на територията на Ямна, е много специфичен - той е свързан генетично с ранните европейски фермери, които по същото време живеят в Европа и се предполага да са дошли от близкия изток, но за разлика от европейските фермери е свързан и със съвременните народи от близкия изток! Тоест, вероятно става въпрос за народ от близкоизточни земеделци мигранти, които са колонизирали руската степ през неолита, които обаче са дошли не от мястото, от което са дошли предшествениците на неолитните европейски фермери; Коего обаче отваря въпроса откъде всъщност са дошли тези европейските ранне-неолитни фермери. Презумпцията е, че в Западна Евразия земеделието е разпространено от народите, които са го създали – и тъй като земеделието възниква в Близкия изток, пак по същата презумпция е резонно тези фермери да са мигрирали от там; но –ранните европейски фермери не попадат в една група със съвременните близкоизточни народи, те попадат в една група със съвременните иберийци и сардинци; докато ранните фермери от руската

степ, напротив, се групират генетично със съвременните блискоизточни народи и особено с арменците. Смесването на тези блискоизточни фермери-мигранти с една друга миграция – на народ от войници от Централен Сибир, се е осъществило на територията на културите Самара и Ямна в сегашната руско-украинска степ и е довело до появата на нов народ – протоиндоевропейците; като генетичното наследство на протоиндоевропейците е $1/3$ блискоизточно и $2/3$ сибирско; отново, това наследство може да бъде възпроизведено най-добре, ако хипотетично смесим 2 антични карелски генома с един съвременен арменски. Любопитно, разликата в произхода на фермери от Ямна и ранни европейски фермери е в съгласие с лингвистичните доказателства – баските имат запазена солидна доза от гените на ранните европейски фермери и говорят неиндоевропейски език, който обаче няма връзка със съвременните езици от близкия изток, така, както и гените на ранните европейски фермери (хората с долмените и мегалитните култури), не се групират с гените на хората от съвременния Близък Изток, а със съвременните европейци от юго-западното средиземноморие; Тъй като блискоизточните мигранти от Ямна се групират най-близко със съвременните етноси от Близкия Изток, е възможно фермерите от руската равнина да са говорили език, близък със съвременните семитски или с някой от съвременните кавказки езици. Каквато и да е езиковата страна, протоиндоевропейците са резултат от

смесване на две големи общности с много различен начин на живот, осъществил се на територията на руската равнина през неолита. Резултатите от изследването са в съгласие с думите на Малори, че «..the parallels concern the presence of first-(magico-juridical) and second-(warrior) function representatives on the victorious side of a war that ultimately subdues and incorporates third function characters, for example, the Sabine women or the Norse Vanir. Indeed, the *Iliad* itself has also been examined in a similar light. The ultimate structure of the myth, then, is that **the three estates of Proto-Indo-European society were fused only after a war between the first two against the third**“

Физическа реконструкция (от 2013-та) на черепи от културата Ямна:





Често задавани въпроси и отговори:
Ама наистина ли римляни, древни гърци, древни германци, точарианци, древни северноиндийци, древни иранци, хети, траки и древни славяни някога са били един народ? - Да.

Къде е живял този народ? - На територията на културата Ямна.

Кога е живял този народ? - Между 4000 и 2500 години преди новата ера.

Откъде са дошли римляните на италиятския полуостров? - От руската степ, културата Ямна.

Откъде са дошли древните елини в Елада? - От руската степ, културата Ямна.

Откъде са дошли траките на Балка-

ните? - От там са дошли, от културата Ямна.

Откъде са мигрирали индоиранските племена по посока андроново и покъсно посока съвременна Индия и съвременен Иран? - От територията на културата Ямна.

От къде са се появили германците и славяните в Централна и Северна Европа? - Дошли са от руската степ, от територията на културата Ямна.

И келтите ли? - И келтите.

Какво се е случило с населението, което са заварили в неолитна Европа? - В Централна и Северна Европа е било почти изцяло унищожено, в Южна Европа се е сляло с пришълците индоевропейци.

Как е изглеждало предииндоевропейското население на Европа? - Като съвременните сардинци. Сардинците са запазили близо 100% от генома му.

Кой е строил долмените и каменните храмове от мегалитната епоха, вкл. Беглик Таш в България, артефактите в Родопите, Варненския некропол и Селищата в Караново? - Предииндоевропейското население, тоест - ранните неолитни фермери на Европа.

Траките имат ли нещо общо с долмените и мегалитните храмове в България? - Не, нямат, освен че са ги разрушили, изклали хората, които са ги строили, разрушили селищата им, но

запазили живи жените им.

Какви са съвременните Българи? - Като останалите съвременни южно-европейци - 2/3 индоевропейци и 1/3 преиндоевропейски фермери.

Какво се е случило с преиндоевропейските фермери в Централна и Северна Европа? - Избити са почти изцяло от хората от Corded Ware.

На какъв език са говорили преиндоевропейските фермери? - Някои от езиците им със сигурност са били сродни на баския.

Как са изглеждали древните римляни и древните гърци при навлизането им в италиятския полуостров и респективно на Балканите? - Като съвременните източноевропейци и като реконструкцията от Ямна.

Русокоси и синеоки ли са били хората от Ямна? - Всякакви. Парадоксът е, че и двете групи, които се смесват на територията на Ямна, за да създадат протоиндоевропейците, са били мургави - и воините-ловци от Сибир, и фермерите от Близкия Изток. Селекцията за по-бял цвят на кожата се е осъществила след сливането им; а при европейците е продължила и след установяването им в Европа. Белият цвят на кожата у съвременните европейци е наследство от ранните неолитни фермери – те носят същите генетични варианти за цвят на кожата, каквито носят и большинството от съвременните европейци.

Защо хората от Ямна са се разселили из почти цяла Евразия и са успели да наложат езика и културата си над местните, а понякога са ги измествали физически? -Открили са колелото преди всичко останали, опитомили са коня първи и са създали бойната колесница пак първи, което им е дало изключително предимство за известно време, както и им е носело социален престиж, което е карало хората от останалите култури да ги копират - това е все едно някой с Мерцедес да влезе в селище, където всички останали карат каруци. Всички ще поискат да оставят каруците и да си вземат мерцедеси – тези с мерцедесите ще има по-голям достъп до жени, ще могат да обират безнаказано стоката на останалите и да бягат с мерцедеса, без да могат каруците да го хванат и да им поискат сметка. Когато околните народи също са получили коне и колесници, индоевропейците са изгубили предимството си и разширението им се е забавило или спряло незабавно. В някои части на Сибир и въобще Азия, посоката на миграцията им се обърнала и дори са отстъпили мястото си на още по-добри конници и колесничари, а самите индоевропейци са изчезнали.

Защо римската аристокрация е наричала себе си „конници“? - Защото са потомци на войнишката каста от културата Ямна и успехът и експанзията на тази култура се дължи на предимството да са конници в свят от пешаци, което донесло висок социален статус на войниците-конници.

Защо Тракийският Херос е най-разпространеният култов предмет в тракийското общество? - По същата причина.

Защо тракийската аристокрация е погребвана с коне и с бойни колесници? - Пак за това.

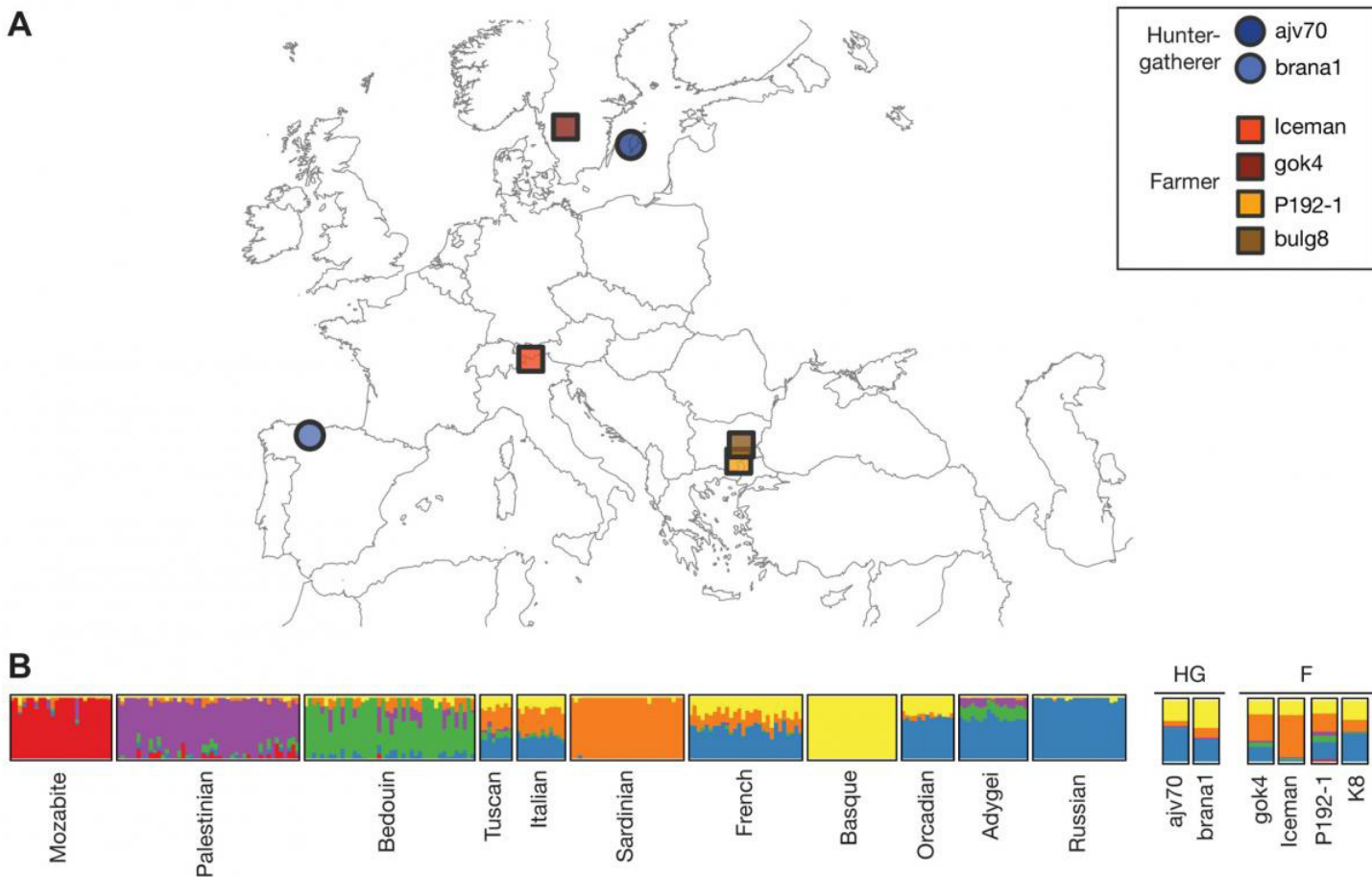
Как са погребвани хората от културата Ямна? - Войниците са погребвани с коне и колесници.

Как са погребвани хората от културата Бойна Брадва в Европа? - Войниците са погребвани с коне и колесници.

Свързани ли са римляни, германци, славяни и келти с културата бойна брадва? - Да, изглежда са й наследници.

Траките в контекста на античното ДНК **и ДНК-то на съвременните европейци:**
- **картата долу**

Спесименът, маркиран като K-8, е тракийски аристократ от надгробна могила в сливенско. От съвременните европейци е най-близо до французите, което е доста казващо; има мощен сигнал от руската степ - (синьото), което го прави по-близък до съвременните руснаци, отколкото сме ние, съвременните българи. У съвременните руснаци има една особеност - у тях генетично наследство от европейските фермери отсъства почти изцяло - което може да се види и от графиката; т.е. това „синьо“, репрезентира друга част от генома - тази, която е наследена от



западноевропейските ловци събирачи, от източноевропейските ловци събирачи и от сибиряците - прото-индоевропейци. Както и да е, в графиката тракът аристократ има едно солидно «жълто» поле, което е репрезентация на генома на съвременните баски. Съвременните баски са наследили голяма част от генома си от западноевропейските ловци събирачи; Поради това и ДНК-то на трака прилича на ДНК-то на французин - т.е. на смесица между руснак и баск. Това, което прави впечатление е, че тракът има повече ДНК, наследено от западноевропейските ловци събирачи, отколкото имат съвременните европейци, вкл. съвременните българи - доста повече, до ниво, да прилича на мезолитния ловец събирач от Ла Брана, Испания от 7000 г. пр. Хр., и на ловецът-събирач от Готланд, Швеция, от 3000 г. пр. Хр.

Съвременните българи в контекста на изследваното антично ДНК и на останалите европейски народи:

За българите съотношението на трите ансестрални групи е: 71% раннеолитни фермери, 14.7% западноевропейски ловци и 14.1% сибиряци, което е типично и за останалите южноевропейски народи. Трябва обаче да се има предвид, че самите раннеолитни фермери са всъщност на 60% западноевропейски ловци, т.е. пропорцията на съвременните българи е 55% европейски ловци-събирачи (смесица от степни ловци и мезолитни западноевропейски кроманьонци), 14% сибир-

ски ловци – които са трудно различни генетично от европейските и 31% ранни блискоизточни фермери. Въпреки, че изследването ползва за тези фермери терминът „блискоизточни“, процентът «фермерски» гени у съвременните европейци расте по посока Испания и Сардиния, т.е. в обратна на Близкия Изток посока; Поради това не е сигурно дали предшествениците им са дошли на Балканите откъм Близкия изток, или по противоположното трасе.

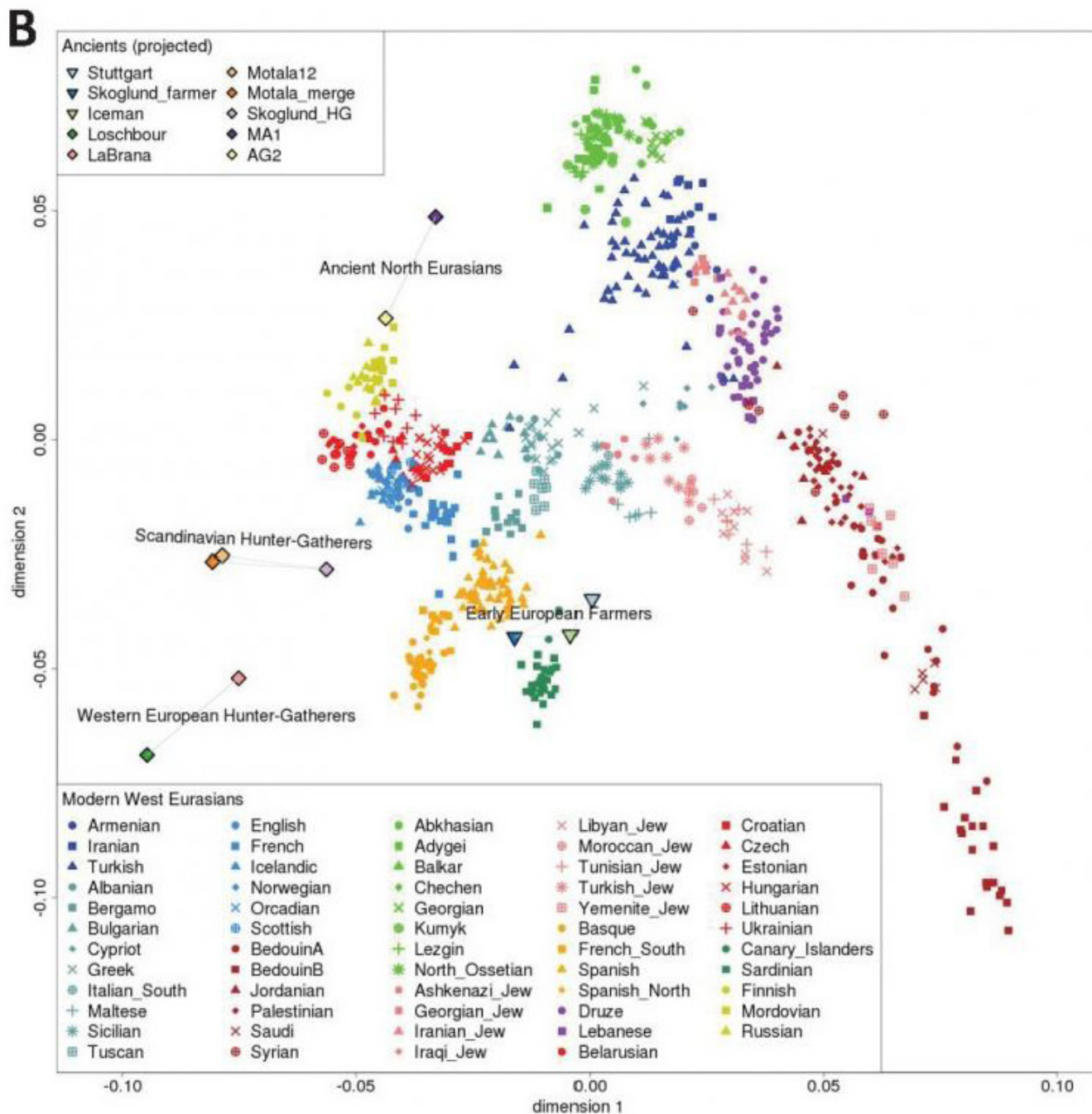
Още нещо относно съвременните българи. В графиките, които репрезентират пропорциите на европейското наследство, ние все сме в средата на Европа. Т.е., не сме отклонени на никъде, което е впечатляващо - всеки етнос в Европа е отклонен към едно от трите - сибиряци (англичани, германци и прибалтийци са отклонени в тази посока, руснаците и те), фермери - италианци, сардинци и испанци са отклонени натам, гърците са отклонени към съвременните друзи и ливанци, (вероятно наследство от Византийската Империя), или западноевропейски ловци - баските и няколко източноевропейски етноса – словаки, белоруси и прибалтийци са отклонени на там. Сравнени с останалите европейци, ние сме все в средата, което учудва. И може би подсказва нещо - ние също сме отклонени нанякъде, но спесиментът, към който сме отклонени, не е един от горните три, у нас има четвърти компонент, който изследването просто не е изследвало. Говоря, разбира се, за прабългарите.

Народите от Западна Евразия в конте-

кста на античното ДНК:

Българите са триъгълничето точно в средата, еднакво неотклонени към нито един от трите потока, създали съвременна Европа; Античните фермери

се групират с испанците и сардинците; един от сибирските скелети всъщност може да мине за съвременен руснак или литванец; белорусите и словациите са изключително близо до западно-европейските ловци събирачи.



БГ Наука е електронно издание, за да може всеки българин по света да има достъп до него.

Абстракт от доклада на Лазаридис по изследването: <http://www.ashg.org/.../f140121091.htm>

Предпечатен вариант на изследването на произхода на съвременните европейци, публикувано в септемвриския брой на списание Nature: <http://biorxiv.org/content/early/2014/04/05/001552>

(Ancient human genomes suggest three ancestral populations for present-day Europeans)

Графиките са взети от спомагателните материали към изследването:

www.biorxiv.org/content/biorxiv/early/2014/04/05/001552.full.pdf

БГ Наука е бесплатно, защото знанието трябва да достига до всеки.

БГ Наука е електронно издание, за да може всеки българин по света да има достъп до него.

www.nauka.bg

Ако списанието ви харесва, помогнете!

DONATE

Donate



БГ Наука е бесплатно, защото знанието трябва да достига до всеки.

БГ Наука е електронно издание, за да може всеки българин навсякъде по света да има достъп до него.