



SAPIENS

Кратка история на човечеството

Превод от английски
Ина Димитрова

Ювал
Ноя Харари



В памет на баща ми, Шломо Харари

Съдържание

ЧАСТ ПЪРВА

КОГНИТИВНАТА РЕВОЛЮЦИЯ

глава 1.	Животно без значение	9
глава 2.	Дървото на познанието	23
глава 3.	Един ден от живота на Адам и Ева	40
глава 4.	Наводнението	60

ЧАСТ ВТОРА

ЗЕМЕДЕЛСКАТА РЕВОЛЮЦИЯ

глава 5.	Най-голямата измама в историята	73
глава 6.	Изграждането на пирамидите	91
глава 7.	Претоварване на паметта	109
глава 8.	В историята няма справедливост	121

ЧАСТ ТРЕТА

ХОМОГЕНИЗИРАНЕТО НА ЧОВЕЧЕСТВОТО

глава 9.	Стрелата на историята	147
глава 10.	Мирисът на парите	156
глава 11.	Имперската визия за света	170
глава 12.	Законът на религията	188
глава 13.	Тайната на успеха	213

ЧЕТВЪРТА ЧАСТ

НАУЧНАТА РЕВОЛЮЦИЯ

глава 14. ОТКРИВАНЕТО НА НЕВЕЖЕСТВОТО	223
глава 15. СЪЮЗЪТ МЕЖДУ НАУКА И ИМПЕРИЯ	247
глава 16. КАПИТАЛИСТИЧЕСКОТО ВЕРУЮ	272
глава 17. ДВИГАТЕЛЯТ НА ИНДУСТРИЯТА	297
глава 18. ПЕРМАНЕНТНАТА РЕВОЛЮЦИЯ	311
глава 19. И ЗАЖИВЕЛИ ЩАСТАИВО	334
глава 20. КРАЯТ НА НОМО SAPIENS	353

Послепис. ЖИВОТНОТО, КОЕТО СТАНА БОГ	371
--------------------------------------	-----

БЛАГОДАРНОСТИ	373
---------------	-----

част първа

КОГНИТИВНАТА РЕВОЛЮЦИЯ



*Отпечатък от човешка ръка отпреди 30 000 години,
открит на стената на пещерата Шове в Южна Франция.
Някой се е опитал да ни каже: „Аз бях тук!“*

ЖИВОТНО БЕЗ ЗНАЧЕНИЕ

Преди около 13,5 милиарда години материята, енергията, времето и пространството възникват в т.нар. Голям взрив. Разказът за фундаменталните компоненти на нашата Вселена се нарича физика.

Около 300 000 години след тяхното възникване материята и енергията започват да се съединяват в комплексни структури, наречени атоми, които след това образуват молекули. Разказът за атомите, молекулите и техните взаимодействия се нарича химия.

Преди 3,8 милиарда години на планетата, наречена Земя, определени молекули се съединяват, за да изградят особено мащабни и сложни структури, наречени организми. Разказът за организмите се нарича биология.

Приблизително преди 70 000 години организмите от вида *Homo sapiens* започват да формират още по-усложнени структури, наречени култури. Тяхното последващо развитие се нарича история.

Три ключови революции трасират пътя на човешката история: когнитивната революция ѝ дава първоначален тласък преди около 70 000 години. След това преди около 12 000 години земеделската революция ускорява разгръщането ѝ. Научната революция, която започна само преди 500 години, би могла да доведе до нейния край или да даде начало на нещо напълно ново. Тази книга е посветена на историята на тези три революции и на начина, по който те въздействат върху човека и неговите събратя – организмите.

Съществували са хора далеч преди да има история. Животните, подобно на модерния човек, се появяват за пръв път преди 2,5 милиона години. Но поколения наред той не се отличава с нищо от милиардите организми, с които споделя своя хабитат.

Ако можехме да се разходим в Източна Африка отпреди 2 милиона години, щяхме да срещнем подобни на днешните компании от персонажи: тревожни майки, прегърнали бебетата си, групички безгрижни деца, играещи в пясъка, темпераментни младежи, съпротивляващи се срещу нормите на обществото, отегчени

старци, които желаят единствено да не бъдат обезпокоявани, парадиращи със силата си мачовци, опитващи се да впечатлят местната красавица, и мъдри възрастни жени – водачите на племето, – които не могат да бъдат изненадани от нищо в живота. Тези праисторически човешки същества са обичали, играели са, формирали са близки приятелски връзки и са се конкурирали за власт и статус – същото са правели и шимпанзетата, бабуините и слоновете. Човекът не се е отличавал с нищо особено. Никой не е имал и най-слабото подозрение, че техните потомци един ден ще стъпят на Луната, ще разцепят атома, ще проникнат в тайната на генетичния код и ще пишат исторически книги. Най-важното, което трябва да се знае за праисторическите хора, е, че те са били напълно незначителни животни, които не са упражнявали по-силно въздействие върху света около себе си от горилите, молците или медузите.

Биолозите класифицират организмите на видове. Към един и същ вид принадлежат животни, които могат да се съвкупяват помежду си, създавайки плодовитото потомство. Конете и магаретата имат скорошен общ предшественик и много общи черти, но не изпитват особено сексуално привличане едни към други. Те ще извършат полов акт, ако бъдат принудени, но потомството им – мулето – няма да може да се възпроизвежда. Затова мутациите в ДНК на магарето не могат да преминат в тази на конете и обратно. Това е причината те да бъдат считани за два различни вида, движещи се по различни еволюционни пътища. За разлика от това, булдогът и шпаниолът може да изглеждат по съвсем различен начин, но принадлежат към един и същ вид с общ генофонд. Те ще се съвкупяват с готовност и тяхното потомство ще може да създава нови поколения.

Видовете, които еволюират от общ предшественик, се обединяват под името „род“. Лъвовете, тигрите, леопардите и ягуарите са различни видове, но принадлежат към рода *Panthera*. Биолозите обозначават организмите с имена на латински език, съставени от две части, като първата е техният род, а втората – видът. Например лъвовете се наричат *Panthera leo* – видът лъв от рода *Panthera*. Най-вероятно всеки, който чете тази книга, е *Homo sapiens* – видът *sapiens* (мъдър) от рода *Homo* (човек).

Родовете, на свой ред, се групират в семейства – например Котки (лъвове, гепарди, домашни котки), Кучета (вълци, лисици, чакали) и Слонове (слонове, мамути, мастодонти). Всички членове на едно семейство имат общ прародител от мъжки или женски пол. Всички котки например, от най-малкото домашно коте до най-кръвожадания лъв, имат общ прародител, който е живял преди около 25 милиона години.

Homo sapiens също е част от семейство. Този банален факт е бил една от най-ревностно пазените тайни в историята. Дълго време ние сме предпочитали да мислим за себе си като за различен от животните вид, сирак, лишен от семейство, от братя и сестри, от братовчеди и най-вече от родители. Но това просто не е така. Независимо дали ни харесва, или не, ние сме част от голямо и особено шумно се-

мейство, наречено Човекоподобни. Нашите най-близки роднини са шимпанзетата, горилите и орангутаните, като шимпанзетата са на първо място. Само преди 6 милиона години една женска маймуна е имала две дъщери. Едната е станала предшественик на всички шимпанзета, а другата е нашата собствена баба.

ТАЙНИ

Номо sapiens крие една още по-смущаваща тайна. Ние не само имаме множество нецивилизовани братовчеди. Също така някога сме имали и известно количество братя и сестри. Свикнали сме да мислим за себе си като за единствените хора, защото през последните 10 000 години нашият вид е бил единственият човешки вид. Но при все това истинското значение на думата „човек“ е „животно, принадлежащо към рода Номо“. Съществували са и много други видове от този род освен Номо sapiens. Още повече, както ще видим в последната глава от тази книга, в не чак толкова далечно бъдеще може би отново ще трябва да си съперничим с неразумни човеци. За да е по-ясно, често ще използвам понятието Номо sapiens, за да обозначавам членовете на едноименния вид, и ще запазя понятието „човек“ за всички известни досега членове на рода Номо.

Човекът се появява за пръв път в Източна Африка преди около 2,5 милиона години. Негов пряк предшественик е един съществувал по-рано род маймуни, наречен *австралопитеци*, което означава „южна маймуна“. Преди около 2 милиона години някои от тези архаични мъже и жени са напуснали своите родни земи и са се отправили на пътешествие. Те се заселват върху обширни територии от Северна Африка, Европа и Азия. Тъй като оцеляването в заснежените гори на Северна Европа изисква различни черти в сравнение с необходимите за оцеляване в гъстите джунгли на Индонезия, еволюцията им поема в различни посоки. Резултатът е възникването на няколко вида, на всеки от които учените са дали помпозно латинско име.

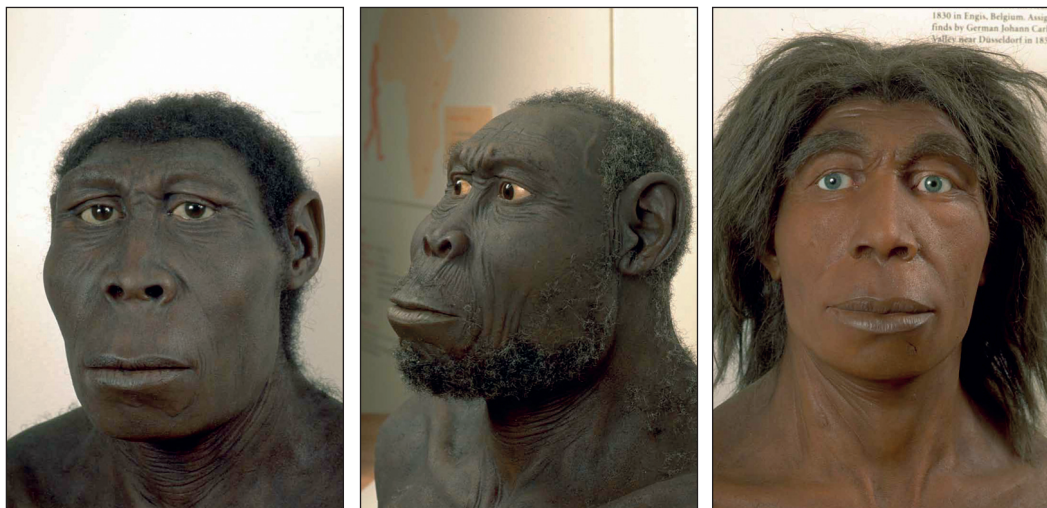
В Европа и Западна Азия се развива Номо neanderthalensis („човекът от долината Неандер“), който обикновено бива наричан просто „неандерталец“. Неандерталците, по-корпулентни и мускулести от нас, представителите на вида Номо sapiens, са добре адаптирани към студения климат на Западна Евразия по време на ледниковата епоха. По-източните райони на Азия са обитавани от Номо erectus, „изправеният човек“, който живее там близо 2 милиона години, което го прави най-издръжливия човешки вид и това постижение вероятно няма да бъде засенчено дори и от нашия вид. Съмнително е дали Номо sapiens ще съществува след хиляда години, така че два милиона години наистина са отвъд възможностите ни.

На остров Ява, в Индонезия, живее Номо soloensis, „човекът от долината Соло“, адаптиран към живот в тропиците. На друг индонезийски остров – малкия

остров Флорес – древните хора преживяват процес на намаляване на ръста. Те стигат до този остров, когато морското ниво е било изключително ниско и той е бил леснодостъпен. След това морското ниво отново се повишава и там остават да живеят човешки групи. Островът е твърде беден на ресурси и едрите екземпляри, които се нуждаят от много храна, умират първи. По-дребните оцеляват по-лесно. С течение на времето обитателите на острова стават джуджета. Уникалният вид, известен на учените като *Homo floresiensis*, достига максимална височина от един метър и тежи не повече от 25 килограма. Това не оказва влияние на способността му да изработва каменни сечива. Понякога дори успява да улови някой слон – макар че, за да сме честни, трябва да кажем, че слоновете също били джуджета.

През 2010 г. един друг наш събрат е спасен от забравата, когато при разкопки в пещерата Денисова в Сибир учените откриват вкаменелост от пръст на ръка. Генетичният анализ доказва, че пръстът принадлежи на неизвестен до момента човешки вид, който е наречен Денисов човек. Никой не знае колко изгубени наши роднини очакват да бъдат открити из различни пещери по света.

Докато тези човешки видове еволюират в Европа и Азия, развитието в Източна Африка също не спира. Люлката на човечеството продължава да ражда многобройни нови видове като *Homo rudolfensis*, „човека от езерото Рудолф“, *Homo ergaster*, „работещия човек“, и накрая и нашия вид, който твърде нескромно сме нарекли *Homo sapiens*, „мъдрия човек“.



Нашите събратя според спекулативна реконструкция (от ляво надясно):

Homo rudolfensis (Източна Африка);

Homo erectus (Източна Азия); *Homo neanderthalensis* (Европа и Западна Азия).

Всички те са човешки същества.

Представителите на някои от тези видове са едри, други – джуджета. Някои са безстрашни ловци, други – кротки събирачи. Някои обитават само един остров, други преброяват континенти. Но всички те принадлежат към рода *Номо*. Всички са човешки същества.

Честа грешка е тези видове да се разглеждат като подредени в права линия на произход, като *Номо ergaster* е предшественик на *Номо erectus*, той на неандерталците, а неандерталците на нас. Подобен линеен модел създава погрешното впечатление, че във всеки момент само един вид човек е обитавал планетата и че всички негови предшественици са просто по-древни модели на самите нас. Истината е, че в периода от преди около 2 милиона години до преди приблизително 10 000 години светът е бил едновременно дом на няколко човешки вида. И защо не? Днес има много видове лисици, мечки и прасета. Планетата отпреди стотици хилядолетия е била обитавана от поне шест различни човешки вида. Фактът, че в момента сме единствен вид, а не наличието на множество видове в миналото, е специфичен – и вероятно инкриминиращ. Както след малко ще видим, ние, представителите на вида *Номо sapiens*, имаме основателни причини да заличаваме паметта за нашите събратя.

ЦЕНАТА НА СПОСОБНОСТТА ЗА МИСЛЕНЕ

Въпреки множеството различия помежду им, всички човешки видове споделят няколко определящи характеристики. На първо място те имат необичайно голям мозък в сравнение с другите животни. При бозайници с тегло 60 кг средният обем на мозъка е 200 кубични сантиметра. Най-ранните представители на човешкия род, които са живели преди 2,5 милиона години, имат мозък с обем около 600 кубични сантиметра. Модерният *Номо sapiens* може да се похвали със среден обем на мозъка между 1200 и 1400 кубични сантиметра. Неандерталските мозъци са още по-големи.

Представата, че еволюцията привилегирова по-големите мозъци, ни изглежда очевидна истина. Ние сме толкова очаровани от нашата интелигентност, че допускаме, че когато става дума за когнитивна мощ, повече винаги е по-добре. Но ако това беше така, семейство Котки също щеше да еволюира до вид котки, които могат да смятат. Защо единствено родът *Номо* в цялото животинско царство се е оказал притежател на такава огромна машина за мислене?

Всъщност подобен голям мозък изцежда много ресурси от тялото. Не е лесно той да бъде носен, особено след като е поместен в толкова масивен череп. Така

става още по-трудно да бъде захранван с енергия. При *Homo sapiens* мозъкът съставлява около 2–3% от общото тегло на тялото, но изразходва 25% от енергията му, когато то е в покой. За разлика от това мозъците на човекоподобните маймуни се нуждаят само от 8% от енергията, необходима по време на покой. Древните хора плащат цената на големите си мозъци по два начина. Първо, те прекарват повече време в търсене на храна. Второ, мускулите им атрофират. Подобно на правителство, което пренасочва средства от отбрана към образование, човекът пренасочва енергията си от бицепсите към невроните. Едва ли можем да считаме за предрешен въпроса дали това е добра стратегия за оцеляване в саваната. Шимпанзето не може да победи в спор *Homo sapiens*, но може да го разкъса като парцалена кукла.

Днес мозъците ни вършат добра работа, защото можем да произвеждаме коли и оръжия, които ни позволяват да се движим много по-бързо от шимпанзетата и да ги убиваме от разстояние, вместо да влизаме в схватка. Но колите и оръжията съществуват отскоро. В течение на повече от 2 милиона години човешките невронни мрежи са нараствали, но ако оставим настрана изработването на ножове от кремък и заострени пръчки, човекът не е имал с какво да се похвали. Какво тогава движи еволюцията на масивния човешки мозък през тези 2 милиона години? Ако трябва да сме честни – отговорът не ни е известен.

Друга подобна необикновена човешка черта е, че се движим изправени на два крака. В подобно положение е по-лесно саваната да бъде наблюдавана за врагове или плячка, а ръцете, станали ненужни за придвижването, се освобождават за други дейности като хвърляне на камъни или сигнализиране. Колкото повече неща могат да извършват ръцете, толкова по-успешни са притежателите им, така че еволюционният натиск довежда до нарастваща концентрация на нервни връзки и финофункционални мускули в дланите и пръстите. Така те са в състояние да майсторят и използват сложни сечива. Първото свидетелство за изработване на такива е отпреди 2,5 милиона години и именно това е белегът, който според археолозите отличава древния човек.

Но придвижването в изправено положение има своите недостатъци. Скелетът на нашите предшественици примати се е развивал милиони години, за да поддържа тялото на същество, което се движи с помощта на четирите си крайника и има относително малка глава. Приспособяването към изправен вървеж е предизвикателство, особено когато скелетът трябва да носи един твърде голям череп. Човешкият вид плаща за величествената си осанка и сръчните си ръце с болки в гърба и схванат врат. Жените плащат още по-скъпо. Изправеното положение на тялото изисква по-тесен ханш, което стеснява родилния канал – и това се случва едновременно с процеса на прогресивно нарастване на главите на бебетата. Смъртта по време на раждане се превръща в сериозна заплаха. По-ранното раждане, докато размерът на главата е по-малък и черепът е по-мек, е по-лесно и дава възможност на жената да има повече деца. Естественят отбор впоследствие

дава предимство именно на раждането в по-ранен етап от развитието на плода. Затова в сравнение с другите животни децата на човека се раждат преждевременно, докато много от основните им жизнени системи все още са неразвити. Жребчето може да припка скоро след раждането си, котенцето напуска своята майка, за да търси храна, само след няколко седмици. Човешките бебета са безпомощни и зависими в продължение на години от възрастните, които трябва да ги хранят, защитават и образоват.

Този факт допринася в огромна степен както за изключителните социални умения на човека, така и за уникалните социални проблеми, които възникват. Самотните майки трудно биха могли да осигуряват храна за потомството и за себе си. Отглеждането на деца изисква постоянна помощ от другите членове на семейството и съседите. Необходимо е племе, за да бъде отгледан човек. Затова еволюцията облагодетелства онези, които могат да формират стабилни социални връзки. Освен това, тъй като човекът се ражда неразвит, той подлежи в много по-голяма степен на образование и социализиране в сравнение с всяко друго животно. Повечето бозайници излизат от утробата подобно на емайлиран съд, излизащ от пещта – всеки опит за дооформяне или ще ги нарани, или ще ги разруши. Човекът излиза от утробата подобно на разтопено стъкло – може да бъде въртян, разтеглян и преомоделиран с изненадваща степен на свобода. Затова днес можем да направим децата си християни или будисти, капиталисти или социалисти, войнствени или миролюбиви.

Ние предпоставяме, че масивният мозък, използването на сечива, по-развитите способности за учене и комплексните социални структури са огромно предимство. Изглежда очевидно, че именно те са направили от човека най-мощното животно на планетата. Но той е имал възможност да се възползва от тях в продължение на 2 милиона години, през които е останал слаб и маргинален член на животинското царство. Затова хората, които са живели преди милион години, въпреки своя огромен мозък и остри сечива, пребивавали в постоянно състояние на страх от хищници, рядко успявали да уловят едър дивеч и се прехранвали основно с растения, насекоми, дребни животни и мършата, оставена от по-силните месоядни.

Една от най-разпространените употреби на ранните каменни сечива е разбиването на кости с цел изваждане на костния мозък. Някои изследователи вярват, че това е била нашата първоначална ниша. Точно както кълавачът се е специализирал в изваждането на насекоми от дънерите на дърветата, първите хора са се специализирали в отделянето на костния мозък. Защо костен мозък? Представете си, че наблюдавате лъвовете, които току-що са повалили и поглъщат жираф. Изчаквате търпеливо, докато приключат. Но все още не е ваш ред, защото преди вас хиените и чакалите ще тършуват из останките, а вие не смееете да влизате в сблъсък с тях. Едва след като и те привършат, вие и вашата група ще се осмелите да се приближите до трупа, да го огледате внимателно и да се възползвате от последните следи ядлива плът.

Това е ключът към разбирането на нашата история и психология. В хранителната верига родът Номо до съвсем скоро е бил стабилно позициониран в средата.

Милиони години хората ловували по-малки от тях животни и събирали храната, която можели, като в същото време ставали плячка на по-големи хищници. Едва преди 400 000 години няколко човешки вида започват по-често да хващат по-едър дивеч и само през последните 100 000 години – с възхода на *Homo sapiens* – човекът се изкачва към върха на хранителната верига.

Този забележителен скок от средата към върха има колосални последици. Другите животни на върха на пирамидата като лъвовете и акулите стигат до тази позиция бавно и постепенно, за милиони години. Това дава възможност на екосистемата да развие свои балансиращи механизми, които не позволяват на тези видове да предизвикат твърде голяма бъркотия. Лъвът ставал по-опасен, но газелите започвали да бягат по-бързо, хиените си сътрудничали по-успешно, носорозите ставали по-раздразнителни. За разлика от това, човекът стигнал върха на пирамидата толкова бързо, че екосистемата не е разполагала с време за адаптация. Нещо повече: самият човек не успява да се приспособи. Повечето хищници на върха на пирамидата са могъщи създания. Милионите години доминация са ги изпълнили със самоувереност. *Homo sapiens* прилича повече на диктатор на бананова република. След като доскоро сме били сред губещите в съревнованието в саваната, ние сме изпълнени със страх и тревога за позицията си, а това ни прави още по-жестоки и опасни. Много бедствия в хода на историята – от смъртоносни войни до екологични катастрофи – са резултат от този твърде преждевременен скок.

РАСА ОТ ГОТВАЧИ

Важна стъпка по пътя към върха е овладяването на огъня. Отделни човешки видове може да са го използвали спорадично още преди 800 000 години, но около преди 300 000 години *Homo erectus*, неандерталците и предците на *Homo sapiens* вече разчитат на него за много дейности в своето всекидневие. Човекът се снабдява със сигурен източник на светлина и топлина, както и с оръжие срещу дебнещите лъвовете. Не дълго след това хората започват нарочно да палят селата на съседите си. Добре направляваният огън може да превърне непроходими и неплодородни храсталаци в първокласни ливади, гъмжащи от дивеч. Още повече че след като огънят угасне, предприемчивите ни предшественици от каменната епоха са обикаляли димящата земя и са събирали овъглените животинки, ядки и грудки.

Но най-хубавото, което огънят е направил възможно, е готвенето. Храните, които човекът не може да приема в естествения им вид – като пшеница, ориз и картофи – станали основни продукти. Термичната обработка унищожава паразитите и микробите. Много по-лесно става сдъвкването и смилането на любими храни като плодове, ядки, насекоми и мърша. Докато шимпанзетата прекарвали пет часа на ден в дъвкане на храната, на човека вече бил достатъчен един час.

Стотвянето на храната дава възможност да се приемат по-разнообразни храни и да се отделя по-малко време за хранене; също така човекът вече можел да се справи и с по-малки зъби и по-къси черва. Някои изследователи вярват, че има пряка връзка между обработването на храната, скъсяването на червата и нарастването на мозъка.

Тъй като и дългите черва, и големият мозък изразходват много енергия, не е лесно и двете да са налице. Със скъсяването на червата и редуцирането на консумацията на енергия, всъщност термичната обработка открива пътя към масивния мозък на неандерталците и *Homo sapiens*.¹

Наред с това огънят отваря пропастта между човека и другите животни. Тяхната мощ зависи от телата им – силата на мускулите, размера на зъбите, размаха на крилете. Въпреки че могат да се възползват от ветровете и теченията, те не могат да контролират тези природни сили и винаги са ограничени от възможностите на телата си. Орлите например идентифицират термичните потоци, разперват криле и се оставят на горещия въздух да ги издигне нагоре. Но те не могат да определят местоположението на потоците и максималната им носеща способност е строго пропорционална на размаха на крилете им.

Когато човекът овладява огъня, той придобива контрол над една потенциално неограничена сила. За разлика от орлите, хората могат да избират кога и къде да палят огън и могат да го използват за множество цели. Ключовият фактор е, че мощта на огъня не е ограничена от формата, структурата или силата на човешкото тяло. Една-единствена жена е в състояние с парче кремък или факла да изгори цяла гора за броени часове. Овладяването на огъня е първият знак за това, което ще последва.

ПАЗАЧИ НА НАШИТЕ БРАТА

Въпреки преимуществата, които им дава огънят, преди 150 000 години хората са все още маргинален вид. Те вече могат да прогонят лъвовете, да се стоплят в студените нощи и да изгорят някоя гора. Но дори да включим всички човешки видове, представителите им не наброяват повече от милион на цялата територия между Индонезийския архипелаг и Иберийския полуостров – те са само кратко премигване на екологичния радар.

Нашият вид, *Homo sapiens*, вече също е на сцената, но гледа собствените си дела в едно ъгълче на Африка. Не ни е известно точно къде и кога са се появили животните, наследници на някоя по-ранна човешка разновидност, които могат да бъдат класифицирани като *Homo sapiens*, но повечето учени се обединяват око-

¹ Ann Gibbons, 'Food for Thought: Did the First Cooked Meals Help Fuel the Dramatic Evolutionary Expansion of the Human Brain?', *Science* 316:5831 (2007), 1,558–1,560.

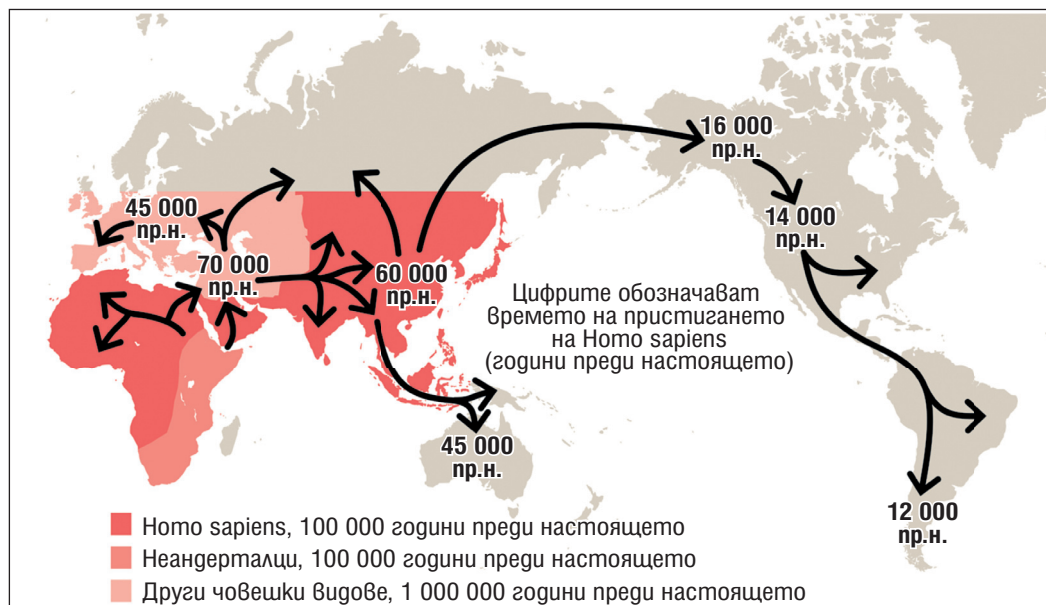
ло мнението, че преди около 150 000 години Източна Африка е населена от този вид, който изглежда точно като нас. Ако някой негов представител би попаднал в съвременна морга, патологът не би забелязъл нищо необичайно. Благодарение на предимствата на огъня, те са имали по-малки зъби и челюсти в сравнение със своите предшественици и масивен мозък като нашия.

Учените също така са на мнение, че преди около 70 000 години *Homo sapiens* от Източна Африка се насочва към Арабския полуостров и оттук бързо се разпространява из цяла Евразия. Когато достига Арабия, по-голямата част от Евразия е вече населена от други човешки видове. Какво се случва с тях? Има две противоположни теории. Теорията за междувидовото кръстосване, или хибридизация, разказва една история за привличане, секс и кръвосмешение. С разпространяването на мигриращите представители на вида *Homo sapiens* от Африка по света, те се смесват с други човешки видове. Съвременният човек е резултат от това.

Например когато *Homo sapiens* достига Средния изток и Европа, среща там неандерталците. Те били по-мускулисти, с по-голям мозък, и по-добре адаптирани към студения климат. Също така използвали сечива и огън, били умели ловци и най-вероятно полагали грижи за болните и сакати членове на общностите си (археолозите са открили кости на неандерталци, които години наред са живели с тежки физически увреждания, което е свидетелство, че техните роднини са се грижели за тях). Неандерталците често биват изобразявани в карикатурите като образцовите недожълани и глуповати „пещерни хора“, но най-новите данни променят този образ.

Според тази теория когато *Homo sapiens* прониква в земите на неандерталците, започват да се формират смесени двойки, което довежда до сливане на двете групи. Ако това е така, то днешните обитатели на Евразия не са чисти представители на вида *Homo sapiens*, а комбинация от двата вида. По подобен начин, когато *Homo sapiens* достига Източна Азия, там постепенно се смесва с местния *Homo erectus*, което означава, че китайците и корейците са комбинация от двата вида.

Противоположната теория, наречена „теория за заместването“, ни представя съвсем различна картина – на несъвместимост, отвращение и дори може би геноцид. Според нея *Homo sapiens* и другите видове се отличават по телесна структура, телесна миризма, вероятно и по практиките за съвкупление. Между тях не е съществувало сексуално привличане. И дори ако неандерталските Ромео и Жулиета от вида *Homo sapiens* се влюбят, те не биха имали плодовитото потомство, защото съществува генетична пропаст, която вече е станала непреодолима. Двете групи останали напълно отделени и когато неандерталците постепенно изчезнали или били постепенно изтребени, техните гени изчезнали заедно с тях. Според този възглед *Homo sapiens* идва на мястото на всички останали човешки видове, без да се смесва с тях. Ако това е така, произходът на всички съвременни хора може еднозначно да се свърже с Източна Африка отпреди 70 000 години. Ние всички сме „чисти“ представители на вида *Homo sapiens*.

Карта 1. *Homo sapiens* завладява света.

Много неща зависят от този дебат. От еволюционна гледна точка 70 000 години е сравнително кратък период. Ако теорията за заместването е вярна, всички хора днес имат сходен генофонд и расовите разлики са незначителни. Но ако е вярна теорията за кръстосването, може би съществуват големи генетични разлики между африканците, европейците и азиатците, възникнали преди стотици хиляди години. Това е политически взривоопасен въпрос, който може да стане основа на расови теории, способни да генерират множество конфликти.

През последните десетилетия теорията за заместването беше общоприета. Тя разполага с повече археологически свидетелства и е по-политически коректна (учените нямат желание да отворят кутията на Пандора на расизма, настоявайки, че съществуват значими генетични различия между съвременните човешки групи). Но това приключва през 2010 г., когато се публикуват резултатите от продължила четири години инициатива по картиране на неандерталския геном. Генетиците успяват да съберат достатъчно неандерталска ДНК от вкаменелости и правят подробно сравнение между нея и ДНК на съвременните хора. Резултатите удивяват научната общност.

Оказва се, че между 1 и 4% от ДНК на съвременния човек, обитаващ Средния изток и Европа, е неандерталска. Това не е кой знае колко голям процент, но самото свидетелство е важно. Второ шокиращо откритие идва няколко месеца по-късно, когато се картира ДНК, извлечена от вкаменелия пръст, открит в пещерата Денисова. Резултатите доказват, че до 6% от ДНК на съвременните меланезийци и австралийски аборигени е ДНК на Денисовия човек.

Ако тези резултати са валидни – а е важно да имаме предвид, че се правят допълнителни анализи, които могат да подкрепят или оборят направените изводи – поне някои от нещата, които твърдят поддръжниците на теорията за хибридизацията, са верни. Но това не означава, че теорията за заместването е напълно погрешна. Щом неандерталците и Денисовия човек са допринесли с толкова малко към съвременната човешка ДНК, не е възможно да се настоява за „сливане“ между *Homo sapiens* и другите човешки видове. Въпреки че разликите между тях не са толкова големи, че да не позволят създаване на безплодно потомство, сексуалните контакти са твърде редки.

Как трябва да разбираме биологичната връзка между *Homo sapiens*, неандерталците и Денисовия човек? Ясно е, че те не са напълно различни видове, каквито са конете и магаретата. От друга страна не са и просто различни групи от един и същ вид, каквито са булдозите и шпаниолите. Биологичната реалност не е черно-бяла, съществуват и важни сиви зони. Всеки два вида, произлезли от общ предшественик – като конете и магаретата, – в определен момент са били просто две групи от един и същ вид – като булдозите и шпаниолите. Вероятно е имало момент, когато двете групи вече са били твърде различни, но все още е било възможно да имат сексуални контакти и потомството им да е плодовито. След това поредната мутация е прекъснала и тази последна свързваща нишка и те са поели по различни еволюционни пътища.

Изглежда, че преди около 50 000 години *Homo sapiens*, неандерталците и Денисовия човек са в тази гранична точка. Те са почти – но не напълно – различни видове. Както ще видим в следващата глава, *Homo sapiens* вече е бил много различен от неандерталците и Денисовия човек не само по отношение на генофонд и физически черти, но и що се отнася до когнитивни и социални способности. Въпреки това изглежда е било възможно в редки случаи *Homo sapiens* и неандерталците да създават потомство, способно на възпроизводство. Иначе казано, отделните групи не са се хибридизирали, а просто няколко неандерталски гена късметливи са успели да се качат на експреса *Homo sapiens*. Малко е странно – и може би все пак вълнуващо – да знаем, че ние, представителите на вида *Homo sapiens*, сме били в състояние да създаваме плодовито потомство с представители на различен вид.

Но ако неандерталците, Денисовия човек и другите човешки видове не са се хибридизирали с *Homo sapiens*, защо са изчезнали? Един от вариантите е той да е бил причината за тяхното изчезване. Представете си група, съставена от представители на този вид, която достига долина на Балканите, където неандерталците живеят в продължение на стотици хиляди години. Новодошлите започват да преследват елените и да събират ядките и плодовете, които съставляват основната храна в менията на неандерталците. *Homo sapiens* е по-добър ловец и събирач – благодарение на по-добрата технология, с която разполага, и на по-развитите си социални умения. По тази причина представителите на този вид стават все по-многобройни и се разпространяват на по-обширни площи. Неандерталците, които разполагали

*Спекулативна реконструкция
на неандерталско дете.
Генетичните свидетелства
подказват, че поне някои
неандерталци може да са имали
светла кожа и коса.*



с по-малко ресурси, се изхранват все по-трудно. Броят им намалява и постепенно те изчезват напълно с изключение на неколцина представители на вида, които се присъединяват към общностите на *Homo sapiens*.

Друга възможност е съперничеството за ресурси да е породило насилие и геноцид. Толерантността не е характерна черта на *Homo sapiens*. В съвременността малка разлика в цвета на кожата, диалекта или религията е достатъчна, за да накара една група от този вид да реши да унищожи друга. Дали древният *Homo sapiens* е бил по-толерантен към един напълно различен вид? Напълно възможно е срещата му с неандерталците да е станала най-значимото етническо прочистване в историята.

Независимо каква е истината, въпросът какво се е случило с неандерталците (и останалите човешки видове) е една от най-големите загадки в историята. Представете си, ако бяха оцеляли, как щеше да изглежда света днес. Какви култури, общества и политически структури щяха да възникнат при наличието на няколко различни човешки вида? Каква например щеше да е историята на религията? Щеше ли книгата Битие да твърди, че и неандерталците са произлезли от Адам и Ева, щеше ли Христос да умре заради греховете на Денисовия човек и щеше ли в Корана да пише, че в рая има запазено място за всички праведници, независимо от вида им? Щяха ли неандерталците да служат в римските легиони или в колосалната бюрократична структура на имперски Китай? Щеше ли американската Декларация за независимост да съдържа очевидната истина, че всички представители на рода *Homo* са създадени равни? Щеше ли Карл Маркс да призове работниците от всички видове да се обединят?

През последните 10 000 години *Homo sapiens* е свикнал да бъде единствен човешки вид и за нас е трудно да си представим друга възможност. В отсъствието на братя и сестри е по-лесно да си въобразяваме, че сме венецът на творението и че

съществува бездна, която ни дели от останалата част на животинското царство. Когато Чарлс Дарвин ни казва, че *Homo sapiens* е просто един вид животно, всички са възмутени. Дори днес мнозина отказват да повярват в това. Ако неандерталците бяха оцелели, щяхме ли да все още да си мислим, че сме специални същества? Може би именно по тази причина нашите предци са унищожили неандерталците, които били твърде сходни, за да бъдат просто пренебрегнати, но и твърде различни, за да бъдат толерирани.

Независимо дали можем да обвиняваме *Homo sapiens*, или не, факт е, че едва след пристигането му на новите територии местното население изчезва. Последните следи от *Homo soloensis* са отпреди близо 50 000 години. Денисовият човек изчезва скоро след това. Неандерталците напускат сцената преди около 30 000 години. Последните наподобяващи джуджета човешки същества изчезват от остров Флорес преди 12 000 години. Те оставят след себе си кости, каменни сечива, малко гени в нашата ДНК и безброй въпроси без отговори. След себе си оставят също така *Homo sapiens*, последният човешки вид.

Каква е рецептата за успеха на този вид? Как е станало възможно разпространението му по толкова отдалечени и различаващи се в екологично отношение хабитати? Как сме станали причина за потъването в забвение на останалите човешки видове? Защо дори силните, адаптирани към студения климат неандерталци не са устояли на яростната ни атака? Дискусиите продължават да се вихрят. Най-вероятният отговор се крие именно онова, което прави самият дебат възможен: *Homo sapiens* завладява света най-вече благодарение на своя уникален език.