

Животът на Земята е изминал дълъг път, в чийто край като най-висш етап на еволюцията стои Хомо сапиенс.

Антропогенезата /гр. антропос – човек, генезис – произход/ е теорията за произхода и еволюцията на човека. Тя е обект на изследване не само на биологията, но и на социологията. Биологията изучава човека като биологичен вид, развиващ се главно под влияние на биологичните фактори. Социологията разкрива ролята на социалните фактори като основни движещи сили на еволюцията на човека.

Произходът на човека е един от най-сложните проблеми в съвременната наука. Как е възникнал той, какви условия са спомогнали за неговото възникване, кога и къде е започнало това? На първия въпрос отговор отдавна съществува: благодарение на палеонтологическите находки е възстановена голяма част от родословната линия на човека. Съществуват много хипотези, които отговарят на останалите въпроси, но всички са в известна степен спорни.

От древността религиозните институции са внушавали схващанията за сътворението на човека от свръхестествена сила – бог. Основа на тези схващания е идеалистичната философия. В противоречие с тези възгледи са материалистичните възгледи, че първична е материята, а вторично е съзнанието, като функция на мозъка.

Материалистични възгледи са имали някои древногръцки философи – например Аристотел поставя човека сред четириногите бозайници. Според тях човекът е произлязъл от неживата материя без намесата на свръхестествени сили.

Карл Линей в своята систематика поставя човека и маймуните в един разред – Примати.

Ламарк свързва произхода на човека с човекоподобните маймуни. За първи път биологична теория за произхода на човека е разработена от Чарлз Дарвин през 1871 година “Произход на човека и половият отбор”. Той обяснява произхода на човека от древните човекоподобни маймуни. За тези схващания той привежда многобройни доказателства от почти всички сфери на природознанието. Той пренася основните

принципи на зоогенезата в антропогенезата. Ето защо като главни фактори на очовечаването посочва изменчивостта, наследствеността, естествения отбор и особено вътревидовата борба за съществуване.

За времето си трудът на Дарвин надхвърля значително нивото на тогавашната наука за природата. Отличителна черта на теорията му е, че подчертава невъзможността съвременните човекоподобни маймуни да са прадеди на човека.

Повечето съвременни изследователи смятат, че разделянето на приматите на отделни групи е започнало преди около 63 милиона години, когато на Земята е паднал астероид и се получило катастрофално разрушение на биосферата. Именно тогава измрели много от видовете животни, като освободили екологически ниши, които постепенно се запълнили от бозайници.

Най-ефективния метод на антропологическите изследвания се оказва молекулярната генетика, която дава огромна по обем и точност информация.

Още в древността хората започнали да забелязват, че маймуните много приличат на нас, а знаменитият римски лекар и естествоизпитател от II в. от н. е. Гален, достигнал до извода, че те са просто "смешни копия" на хората. Съвременните изследвания доказват неговата правота повече отколкото можело да се очаква: маймуните са сходни с хората не само външно и анатомически, но дори и на ДНК ниво.

В последните години учени от много научни центрове в света се занимават със сравняване на генома *Homo sapiens* с генома на останалите примати. Установено е, че генома на човека и неговия най-близък родственик - маймуната, малко се различават и представляват две видоизменени копия на един и същ първоизточник.

Най-близкородствена връзка с нас имат африканските човекоподобни маймуни - шимпанзетата и горилите. По ДНК те са по-близки до човека, отколкото до своите азиатски родственици - орангутаните и гибоните. А различията в генома на човека и шимпанзето с всички останали маймуни представлява само 1.5%. Поради резултатите от изследванията възникнали дори предложения за преименуване на вида *Pan troglodites* (обикновено шимпанзе) в *Homo troglodites*. Във всеки случай може да се твърди, че

именно шимпанзетата последни са се отклонили от линията, водеща към човека. Що се касае до човека, то всички негови видове са потомци на австралопитека, от когото преди около два милиона години се е отклонила линията Homo.

### Вид

### Период

*Ardipithecus ramidus*

преди 5 - 4 милиона години

*Australopithecus anamensis*

преди 4.2 - 3.9 милиона години

*Australopithecus afarensis*

преди 4 - 2.7 милиона години

*Australopithecus africanus*

преди 3 - 2 милиона години

*Australopithecus robustus*

преди 2.2 - 1.6 милиона години

*Homo habilis*

преди 2.2 - 1.6 милиона години

*Homo erectus*

преди 2.0 - 0.4 милиона години

*Homo sapiens archaic*

преди 400 - 200 хиляди години

*Homo sapiens neandertalensis*

преди 200 - 30 хиляди години

Homo sapiens sapiens

преди 200 хиляди години до днес

По своите биологични особености човекът се нарежда на определено място в систематиката на животните. В анатомично отношение той има общи белези с гръбначните животни. Единственото възможно обяснение на този факт е родството на човека с гръбначните животни. Човекът е бозайник и има всички съществени белези на този клас – космена покривка, живо раждане, млечни жлези и др.

В систематиката на животните човекът е:

Тип – хордови; Подтип – гръбначни; Клас – бозайници; Разред – Примати; Подразред – Висши маймуни; Надсемейство – Човекоподобни; Семейство – Хоминиди; Вид – Homo sapiens.

Днес съществуват множество аргументи за естествения произход на човека. Анатомични доказателства са естествената прилика в анатомичните белези и в телесните функции между човека и животните. Човека се отнася към гръбначните и е в родствени връзки с риби, земноводни и влечуги. Анатомични доказателства за това са: удълженото двустранно симетрично тяло с ясно различаващи се части – прилика с безгръбначни животни, костен скелет и слухов апарат – с риби. Петпръстен накрайник, дишане с бели дробове, яйце с амнионова обвивка – с влечуги и земноводни. Удължени крайници, диференцирани зъби, окосмяване, млечни жлези – с примитивни бозайници. Плацента и живо раждане – с ранни плацентни бозайници.

Доказателства за родството на човека с животните са рудиментарните органи, които в животните са добре развити и изпълняват определени функции. Такива са: апендикс, опашни прешлени, мигателна ципа на окото и други. Атавизмите като белег не са характерни за човека, а за неговите прадеди. Такива са: шийните фистули, отвор между

камерите на сърцето, мъдреците и други. Човекът и животните имат общ план в устройството и множество хомоложни органи – костите, скелета, мускулите, вътрешните органи при човека, маймуната, прилепа и тюлена. Сравнителната анатомия доказва неопровержимо родството на човека и гръбначните животни и техния общ произход.

Сравнителната ембриология също предоставя доказателства за филогенетичните връзки на човека и гръбначните животни. Зародишът преминава от едноклетъчен стадий /зигота/ в многоклетъчен /бластула, гастрюла/, в които се диференцират еднакви зародишни слоеве и при човека, и при другите гръбначни животни.

В различните етапи от развитието на човешкия зародиш се наблюдават приликите с риби – тяло с опашна част, сърце с предсърдие и камера; със земноводните – плавателна ципа между пръстите; с влечугите – непълна преграда между камерите на сърцето и др. Особено голяма е приликата между човека и човекоподобните маймуни – външен вид, черти на лицето, масата и височината на тялото, броят на кръстните прешлени и ребрата, броя и вида на зъбите, липсата на опашка, плоските нокти и други доказват анатомичното и морфологичното сходство.

Физиологичните процеси хранене, дишане, отделяне, дразнимост също са сходни. Биохимичните особености на кръвта са също близки – кръвните им групи са А, В, АВ и 0. Старееенето при маймуните и човека е сходен процес – побеляване, опадане на зъбите и косата и други. Заболяванията при маймуните са сходни с тези при човека. Между човека и маймуните обаче има и съществени разлики.

Най-неопровержими доказателства са тези, които дава съвременната молекулярна генетика: генетичният код е универсален; 95% от гените при човека са от човекоподобните маймуни, различията в нуклеотидните последователности на ДНК при човека и шимпанзето са само 1,1%.

При човека много от общите за разред Примати белези са проявени по-ярко в сравнение с останалите примати. Например силното диференциране на предните и задните крайници, силното развитие на мимическите мускули, на кората на главния мозък, по-съвършения ларинкс и други. Посочените общи белези на човека и човекоподобните маймуни, както и данните от палеонтологията доказват убедително, че хоминидите не произлизат от съвременните човекоподобни маймуни, а че имат общи измрели прародители.

Палеонтологична история /филогенеза/ на човека. Както и всички останали явления изучавани от биологичната наука и палеонтологичната история на човека не може да бъде проследена, ако не се проследят всички звена от неговата история. Още английският учен Джон Бернал посочва неразривната връзка между произхода и всички останали етапи в развитието на човека.

### **Придвижване на два крака**

Ходенето на два крака е най-важният признак на човека. Останалите примати, с малки изключения, живеят предимно по дърветата и се явяват четириноги или, както казват някои, четириръки. Макар, че някои маймуноподобни, например бабуните са се приспособили към наземно съществуване, но те все пак се придвижват на четири крайника. А човекоподобните маймуни, в частност горилите, които основно живеят на земята, ходят частично изправени и често се опират на ръце.

Вертикалното положение на човешкото тяло се оказало свързано с множество вторични адаптивни изменения. В това число влизат измененията в размерите на ръцете и краката, модификация на стъпалото и кривината на гръбначния стълб, а също така и съединението на главата с гръбначния стълб.

Досега са намерени множество останки от примати. Възрастта на повечето от тях е точно определена чрез датирание с изотопния метод. Еволюционната история на човека може да се раздели на няколко последователни етапа: 1) праचовеци – рамапитек, австралопитек; 2) зора на човечеството – сръчен човек /Хомо хабилис/; 3) архантроп – най-древен човек (питекантроп, синантроп и Хайделбергски човек; 4) палеоантроп – древен човек (неандерталец); 5) неоантроп – съвременен човек (кроманьонец).

**ПРАЧОВЕЦИ.** Голяма част от учените приемат, че най-ранният предшественик на човека е бил рамапитекът /от индийския бог Рама и гр. питекус – майнуна/. Останки от него са намерени в Индия и Източна Африка. Рамапитекът е живял преди около 10-14 млн години. По това време започва захлаждането на климата, в резултат на което тропичните гори се заменят с открити тревисти пространства. Рамапитекът е трябвало да замени дървесния начин на живот с обитаване на степите. Във високите треви изправеното положение на тялото е давало предимство при търсенето на храна и избягването на враговете. Намерените останки показват, че рамапитекът е имал зъби от човешки тип. Те са разположени подкововидно и кучешките не са много големи.

Трябвало е да изминат около 10 млн години, за да се появят /преди 4-6 млн години/ следващите представители на прачовете. В две области на Източна Африка са открити останки от австралопитек. По-късно подобни останки са намерени в Кения, Танзания и Южна Африка. Австралопитеците са били “почти хора” не само на външен вид. Те имали изправено тяло и се придвижвали на два крака. Обемът на мозъка им е бил около 450 кубични сантиметра. Обитавали са открити пространства и са живели в пещери. Освободените им ръце са изработвали най-примитивни оръдия на труда. Австралопитеците са изчезнали преди 1,5 млн години.

### **Увеличаване на мозъка**

Следващата отличителна черта, поставяща човека в особено положение по отношение на останалите примати е необичайно големият мозък. За сравнение мозъкът на човека е три пъти по-голям от мозъка на съвременното шимпанзе. Даже при *Homo habilis* - първия хоминид, мозъкът е бил два пъти по-голям. Но това не е единствената особеност в човешкия мозък: различните вътрешни области претърпели специализирано развитие, увеличило се количеството на нервните клетки и се изменило тяхното разположение. Тези и някои други модификации повишили възможностите на човешкия мозък. За съжаление изкопаемите останки от черепи не дават достатъчно сравнителен материал за оценка на многото структурни изменения. За разлика от другите признаци, споменати по-горе, в качеството си на адаптиращи към изправеното ходене, увеличението на мозъка няма пряка връзка с тях. Макар, че е напълно възможно да има пряка връзка между изправеното ходене и развитието на мозъка.

**ЗОРА НА ЧОВЕЧЕСТВОТО** (Сръчен човек – Хомо хабилис). Вторият етап от историческото развитие на човека датира отпреди 2-4 млн години. Откритията на Мери и Луиз Лики в Танзания, както и някои други находки от Кения и Етиопия доказват, че родът на човека започва от Хомо хабилис /сръчен човек/. Той представлявал двукрако



същество с ръст 120-140 см и обем на мозъка около 650-680 кубични см. Ръката му е била способна да изработва груби каменни оръдия на труда. Сръчния човек е безспорно най-древният прародител на човека, но той все още не е бил типичен човек. Анатомичният му строеж е бил твърде примитивен, създадените оръдия на труда – елементарни.

### **Строеж на зъбите**

Третото основно изменение засяга строежа на зъбите и тяхното използване. Трансформациите обикновено се свързват с изменението в начина на хранене на най-древния човек. Причината за това още е предмет на обсъждане, за разлика от характера на измененията, който е твърдо установен. Към трансформациите се отнасят намаляването на обема и дължината на кучешките зъби, измененията на формата, наклона и дъвкателната повърхност на различните зъби, развитие на параболичната зъбна дъга, в която предната част има кръгообразна форма, разширяване на страничните зъби навън - за разлика от U-образната зъбна дъга при маймуните.

В хода на еволюцията на хоминида, увеличаването на мозъка и трансформацията на зъбите са съпроводени със значителни изменения в структурата на различните елементи на черепа, лицето и техните пропорции.

**НАЙ-ДРЕВЕН ЧОВЕК – АРХАНТРОП.** Преди около 1,9-2 млн години се появяват т.нар. най-древни човеци – архантропи. Питекантропът е първият от древните човеци. Останки от него са намерени на остров Ява от холандския учен Дюбоа. По-късно са били открити китайския човек /синантроп/, а в Европа – хайделбергския човек. Известния антрополог Ле Гро Кларк ги обединява под наименованието Хомо еректус /изправен човек/. Изправеното тяло на архантропите е имало различна височина в зависимост от областта на обитание. При синантропите мъжете са били високи около 160 см, а жените – 150 см. Най-високи са били питекантропите от остров Ява – около 175 см. Обемът на мозъка им е бил от около 915 до 1220 кубични см. Различавали се от съвременния човек по масивните челюсти, ниското полегато чело, плоския и малък нос. Освен различни костни и каменни оръдия на труда са намерени и доказателства за ползване на огъня.

**ДРЕВЕН ЧОВЕК – ПАЛЕОАНТРОП.** Този етап е представен от неандерталския човек. Негови останки са намерени в много области на Европа, Африка, Азия и Индонезия. Живял е преди около 200-300 000 години. Той е бил висок около 155-165 см, пропорциите на тялото му са били близки до тези на съвременния човек. Ръцете са били с широки длани. Челото е било ниско и леко наклонено, веждите – силно изпъкнали, лицето – широко. Обемът на мозъка е бил около 1300-1600 кубични см. Намерени са множество най-разнообразни оръдия на труда, с които неандерталецът е ловувал колективно. Обитавал е пещери и е използвал огъня. Предполага се, че при неандерталците е започнало развитието на първите елементи на родовото общество, а като резултат се появява и членоразделната реч. Неандерталците са доживяли последните си дни сред хора от съвременен тип – нашите прародители кроманьонците.

**СЪВРЕМЕНЕН ЧОВЕК – НЕОАНТРОП.** Останки от първия съвременен човек са намерени в Южна Африка и Европа. Хомо сапиенс /разумен човек/ е живял преди около 100 000 години. За първи път останки от неоантроп са намерени през 1868 година в пещерата Кро Маньон /Франция/, откъдето идва и наименованието кроманьонски човек. Останки от кроманьонци има и в нашата страна. Кроманьонецът носи всички белези на съвременния човек: висок 180-187 см, с голям развит главен мозък с обем до 1660 кубични см. S-образно извит гръбначен стълб; ръка способна на сложни трудови

операции; ходило с висок вътрешен свод, приспособено за прав стоеж и вървеж; говор.

При тях има активна трудова дейност. Развитието на речта като средство за общуване е осигурило възможността да се създаде организирано общество, което е издигнало на по-висока степен социалността на човека.

Важен момент в еволюцията на съвременния човек е опитомяването на дивите животни и култивирането на растенията /преди 10-30 000 години/, което дава възможност за относителна независимост от околната среда. Многобройни запазени рисунки свидетелстват за началните етапи от развитието на изкуството. Съвременният човек /Хомо сапиенс реценс/ се отличава със значително духовно и психично развитие, което е извело еволюцията на човека от рамките на чисто биологичната еволюция и го е поставила под властта на социалните закони.

**ДРЕВЕН ЧОВЕК – ПАЛЕОАНТРОП.** Този етап е представен от неандерталския човек. Негови останки са намерени в много области на Европа, Африка, Азия и Индонезия. Живял е преди около 200-300 000 години. Той е бил висок около 155-165 см, пропорциите на тялото му са били близки до тези на съвременния човек. Ръцете са били с широки длани. Челото е било ниско и леко наклонено, веждите – силно изпъкнали, лицето – широко. Обемът на мозъка е бил около 1300-1600 кубични см. Намерени са множество най-разнообразни оръдия на труда, с които неандерталецът е ловувал колективно. Обитавал е пещери и е използвал огъня. Предполага се, че при неандерталците е започнало развитието на първите елементи на родовото общество, а като резултат се появява и членоразделната реч. Неандерталците са доживяли последните си дни сред хора от съвременен тип – нашите прародители кроманьонците.

**СЪВРЕМЕНЕН ЧОВЕК – НЕОАНТРОП.** Останки от първия съвременен човек са намерени в Южна Африка и Европа. Хомо сапиенс /разумен човек/ е живял преди около 100 000 години. За първи път останки от неантроп са намерени през 1868 година в пещерата Кро Маньон /Франция/, откъдето идва и наименованието кроманьонски човек.

Останки от кроманьонци има и в нашата страна. Кроманьонецът носи всички белези на съвременния човек: висок 180-187 см, с голям развит главен мозък с обем до 1660 кубични см. S-образно извит гръбначен стълб; ръка способна на сложни трудови операции; ходило с висок вътрешен свод, приспособено за прав стоеж и вървеж; говор.

При тях има активна трудова дейност. Развитието на речта като средство за общуване е осигурило възможността да се създаде организирано общество, което е издигнало на по-висока степен социалността на човека.

Важен момент в еволюцията на съвременния човек е опитомяването на дивите животни и култивирането на растенията /преди 10-30 000 години/, което дава възможност за относителна независимост от околната среда. Многобройни запазени рисунки свидетелстват за началните етапи от развитието на изкуството. Съвременният човек /Хомо сапиенс реценс/ се отличава със значително духовно и психично развитие, което е извело еволюцията на човека от рамките на чисто биологичната еволюция и го е поставила под властта на социалните закони.

### Расови различия

При изучаване на антропогенеза, т.е. произхода на *Homo sapiens*, неизменно става въпрос и за произхода на расовите типове: кога са се развили те? Преди или след като еволюцията е достигнала до степен *Homo sapiens sapiens*? Когато първите *Homo sapiens sapiens* се появили в Европа, Африка и Азия (разбира се в каменната ера), те вече притежавали определени расови различия. Така например кроманьонския човек в Европа рязко се отличава от съпоставените форми на хората от Австралия, Африка и Азия. Заедно с това трябва да се отбележи, че в общи линии в нито един регион от света ранните изкопаеми на *H. sapiens* не са напълно идентични анатомически със съвременните параметри на расовите типове.

Някои автори допускат, че расовите различия са относително ново адаптивно явление. Други смятат, че взимайки предвид широкото разпространение на представители на по-ранни хоминиди, тяхната относителна изолация и дължината на тези периоди от

време, необходими за постигане на такова разделение, показват произхода на расовите различия към по-древните *H. sapiens* и даже към нивото, предшестващо *H. sapiens*. Теория за това, че расовите типове при съвременния човек са започнали да се развиват още в стадия на *H. erectus*, била убедително разработена от Ф. Вейденрейх в резултат на изучаване изкопаемите останки от пекински човек. В тази популация, обитаваща Китай, Вейденрейх идентифицирал ред признаци, които не само отличават пекинския човек от живеещите в други региони *H. erectus*, но и се откриват при монголоидните разклонения на съвременния човек.

### **Продължаваща еволюция на човека**

В течение на няколко десетки хиляди години основното направление за адаптация на човека към обкръжаващата го среда се осъществява посредством развитието на културата, също така продължават своето действие и биологичските процеси на подбор и на физическата еволюция. Тези процеси вървят бавно и рядко се поддават на директно наблюдение. Но все пак, определени заключения могат да бъдат направени.

Да започнем с механизма на еволюцията, наречен мутация. Много от мутациите в човешките популации се проявяват с определена честота. Повечето от известните са опасни и смъртоносни за индивида и много рядко се оказват полезни. Според много генетици продължаването на експериментите с ядрени оръжия значително увеличават оценяваната в момента честота на мутациите.

Няма съмнение, че съществуват мутации, нито смъртно опасни, нито явно полезни - тяхното присъствие е практически незабележимо за индивида, но могат да се проявят в потомството. Наблюдаваното в момента развитие към съпротивление на заболяванията, от една страна и понижаване разпространението на някои нарушения във физиологичските функции - от друга, биха могли да бъдат следствие не само от постижение на медицината, но и действие на мутации и други еволюционни процеси.

Що се отнася до естествения подбор, до неотдавна битувало мнение, според което с развитие на културата, влиянието на тези мощни сили в биологичската еволюция ще се отстранят напълно. Макар, че данни от експериментите и наблюденията налагат преоценка на тези възгледи. Например популационните изследвания показват, че наблюдаваните съвременни разпределения на гените, определящи кръвните групи, в основата си са под действие на механизмите на естествения отбор.

Друг механизъм на еволюцията, известен като миграция, обяснява разпространението на генетическите признаци, сформиращи се в локална популация, намиращи се в по-широки популации. Изучаването на изкопаемите хоминиди показва, че полезните локални изменения много бързо се разпространявали в съседни популации, а след това и в по-отдалечени. Вероятно, това е резултат от кръстосвания, а не от унищожаване и заместване на една популация с друга. В полза на това мнение говори относителната обичайност на ситуацията, особено в края на плейстоцена, когато в чисто локална популация възниквало необичайно широко разнообразие на признаци. Темповете на миграция се повишават в зависимост от развитието на комуникативността. При това социалната и културна враждебност затруднява, но не предотвратява кръстосванията, както се вижда например в съвременните политически образувания.

Последният от главните механизми на еволюционните изменения - дрейв на гените – също така по всяка вероятност има място в съвременните популации на човека. Макар, че дрейфа се явява по същество статистическа концепция, данните описващи възникващите от тях изменения в човешките популации, все още не са достатъчни. Макар, че са установени някои важни и очевидно общочовешки тенденции. Така формата на черепа претърпява постепенно изменение от долихоцефалия към брахицефалия, но пълното обяснение на функционалните причини на този процес до момента не е намерено. По подобен образ при човекоподобните маймуни се наблюдава намаление на броя на зъбите от 32 на 28, заради това, че четирите молара (мъдречи) често не израстват.

Самият Дарвин не смятал естествения подбор (оцеляване на приспособените) за единствен тип подбор, а отбелязал още два други типа: изкуствения и половия подбор. Концепцията за изкуствения подбор има неограничена важност за разбиране на ранните етапи от еволюцията на човека. Именно за това в съвременните теории толкова повече значение се придава на факта - ранното производство на оръдия на труда по установени стандартни образци. Дотолкова, доколкото изкуственият подбор предполага изменение в поведенческите модели, той остава важна сила, но може и да се разглежда по-скоро под рубрика развитие на културата, отколкото естествен подбор.

Културни фактори могат да лежат в основата на половия подбор в човешката популация. Половият подбор представлява сложен феномен с участващи фактори в избора не толкова основаващи се на индивидуалността като красота, сила, полова потенция и други личностни качества, колкото на социалност, базираща се на принципа на социалните граници на етническите образувания - такива като раса, класа, националност и религия.

### **БИОЛОГИЧНА И СОЦИАЛНА СЪЩНОСТ НА ЧОВЕКА.**

Главните движещи сили на антропогенезата са биологичните и социалните фактори. На биологичните фактори, защото човекът е продукт на еволюцията на организмовия свят. По въпроса за това дали биологичните или социалните фактори са играли водеща роля в процеса на антропогенезата има различни мнения. Най-близко до истината е представата за единната биосоциална природа на движещите сили: движеща сила на антропогенезата е бил отборът.

В началните етапи на еволюцията на човека се осъществявал отбор на индивиди, по-приспособени в изработването на примитивни оръдия, чрез които се снабдява с храна и се защитава от враговете си. По-късно обект на отбора става и характерното за хоминидите свойство – стадност и свързаната с него форма на обединяване. В борбата за съществуване преживели групите индивиди /семейство или стадо/, които успявали да се протичопоставят на неблагоприятните фактори на средата. Индивидуалният отбор на основата на избирателното елиминиране формирал предимно морфофизични особености /изправено ходене, развитие на ръката и мозъка/. Груповия отбор усъвършенствал социалната организация – формите на отношение в стадото. Съвместното действие на двата отбора и адаптацията на стадото се нарича биосоциален отбор. В началото обект на този отбор били малобройни групи – семейства или стада, а по-късно, преживяващите най-добре формирали племена. И трите равнища на биосоциален отбор /индивидуален, семеен, племенен/ водят до преживяване на човешките групи най-адаптирани към социално-групово съобщество.

Качествен скок в развитието на човека в сравнение с всички останали животни е преминаването на стадото в първобитно общество, т.е. обединяването на древните прадеди в социална група.

Енгелс създава теория за социалните фактори на еволюцията в антропогенезата. Основни според него са: трудът, общественият начин на живот и членоразделната реч. Човешката ръка се е развивала при трудовата дейност и се е превърнала от орган на труда в негов продукт. Тя е повлияла върху целия организъм и сама е била обект на

въздействие.

Човешкото общество е възникнало, когато трудните условия принудили първобитния човек да обедини усилията си за лов и други видове трудова дейност. Така е възникнал обществения начин на живот.

При колективната дейност възникват отношения, които липсват при животните. Съвместния живот води до необходимост за взаимна сигнализация и разпространение на информация. Отначало се развила нечленоразделната реч – общуването чрез викове, а по-късно – членоразделната. Така постепенно се формирало човешкото общество.

Човекът е върхът в еволюцията на организмовия свят. За разлика от всички други видове той притежава съзнание. Появата на съзнание е скок в еволюцията, който отделя човека от останалия организмов свят. Съзнанието е както функция на човешкия мозък, така и продукт на обществения начин на живот и е тясно свързано с речта. Съзнанието възниква в резултат от развитието на нервната система. Така предшествениците на човека по биологични особености се отделят от останалите видове. Съзнанието позволява по коренно различен начин от този на животните, човекът да се приспособява към околната среда, да създава и използва оръдия на труда, да твори произведения на изкуството.

За около 40 000 години социалната еволюция издига човека от пещерен живот до съвременната цивилизация. През това време човекът като биологичен вид не е претърпял съществени изменения. Генетичната му програма, заложена в молекулата на ДНК, се предава от поколение на поколение и определя неговите биологични особености.

В съвременността, поради медицински и социални грижи, действието на естествения отбор е намаляло силно. Биологичните фактори и днес не са загубили своето значение: естествения отбор макар и слабо действа и сега върху човешките популации.

За развитието на личността голяма роля играят наследствеността и социалната програма. Човешката личност е уникална и е резултат от въздействието на двата вида



фактори – наследствени и социални.

Поведението на човека се обуславя донякъде от унаследени биологични особености. Характерът се формира под влияние на семейната среда, социалната среда, възпитанието, обучението и т.н.

Социалната програма на човека се предава чрез възпитание, обучение, унаследяване на материалната и духовната култура на миналите поколения. Тя е заложена в езика, писмеността, нравите, морала, законите. Всички постижения на науката, техниката, изкуствата са плод на социалното усъвършенстване.

Ролята на генетичните фактори в унаследяването на талантите и формирането на личността е условна. Известни са фамилии, в които в няколко последователни поколения са наблюдавани таланти личности. Често се среща и обратният вариант. Това доказва невъзможността генетично да се унаследяват качества, придобити през индивидуалното обучение. Всеки индивид може да постигне определена степен на физическо и духовно развитие само в границите, определени от генотипа на личността.

Личността се формира дълго и продължително, както чрез социалните така и чрез наследствените фактори. Човек и днес се променя и най-добрия пример за това е акселерацията, обусловена от биологични и социални фактори.

Мнозина учени предсказват бъдещето на съвременния човек. В началото на антропогенезата сведенията за еволюцията са оскъдни. Повечето останки датират от последните етапи. През последните години еволюцията протича твърде стремително. Бъдещето на човека е застрашено от замърсяването на околната среда, мутагенните фактори и др. От една страна това навява песимизъм – медицината дава възможност за оцеляване на хора с наследствени заболявания. Това увеличава вредните гени в генетичния фонд на популациите; от друга страна оптимистично е, че броят на земните жители се увеличава, а с това се увеличава и генетичният фонд на популациите и се увеличават възможностите за приспособяване към условията на средата.

Относителната младост на вида *Хомо сапиенс* – само около 40 000 години предполага, че в бъдещите хилядолетия генетичната информация ще запази своя потенциал.

Бъдещето развитие на човека е свързано с качествено и количествено изменение на социалната му програма.