

AZ ŐSEMBERI CSONTLELETEK TÖRTÉNETE

Irta KADIĆ OTTOKÁR

Az ókori tudósok nézete az ősvilági lényekről nem volt sokkal különb a mai kevésbé művelt embereknek erre vonatkozó felfogásánál. Az egyszerű ember a kiásott csontokat mindig nagyobbaknak látja, mint amilyenek azok a valóságban lenni szoktak. Ez valószínűleg onnan ered, hogy a nép az emberiség őseit rendszerint óriásoknak képzei. Erre különösen az adhatott okot, hogy földforgatások alkalmával néha tényleg óriásnagyságú, a mostani emberek és állatok csontjainál jóval nagyobb csontokra akadtak. Az ókori tudósok szerint ezek a nagy csontok az őskorban élt óriásoktól erednek, akik túlbecsülve erejüket, fellázkodtak az olimpuszi istenek ellen, ezek azonban az óriásokat heves harc után legyőzték és porbasujtották.

Ókori feljegyzések szerint *Tegea* határában *Orestes* sírjára akadtak. A halott teste hét rőf hosszú volt. A spártaiak, akik éppen akkor a *Peloponézosz* hegemoniájáért a tegeaiakkal harcban állottak, a delfi jóslat tanácsára birtokukba vették a csodálatos csontokat, s ezáltal legyőzték a tegeaiakat.

Trója határában a tenger partján emelkedő domb oldalán vízmosás következtében 11 rőf hosszú ember csontjai kerültek a napfényre, ezekben *Philostratos* a szerencsétlen *Ajax* holtestét ismerte föl. *Hadrianus* császár, *Trója* látogatása alkalmával, a csontokat kegyelettel és teljes pompával újból eltemettette és föléjük díszes sírkövet emeltetett.

Tíz rőf hosszúak voltak *Asterius*nak, az *Anyaföld* unokájának a csontjai, ennek sírját egy szigeten *Miletos* előtt fedezték fel és 11 rőf hosszú volt az a holttest, amelyet a rómaiak *Sziriában*, az *Orontes*-folyó

medrében leltek, amikor ennek vizét lecsapolták.

Philostratos író sokat fáradozott azon, hogy bebizonyítsa, miszerint az őskorban egy gigászi nagyságú ember nem élt. Szerinte az *Ajax* sírhelye közelében, a *Sigeion*-előhegység tájékán egy óriásnak holteste került elő, akit a jóslat szerint maga *Apollo* ütött agyon. A 22 öl hosszú óriás egy sziklaszorosban feküdt eltemetve.

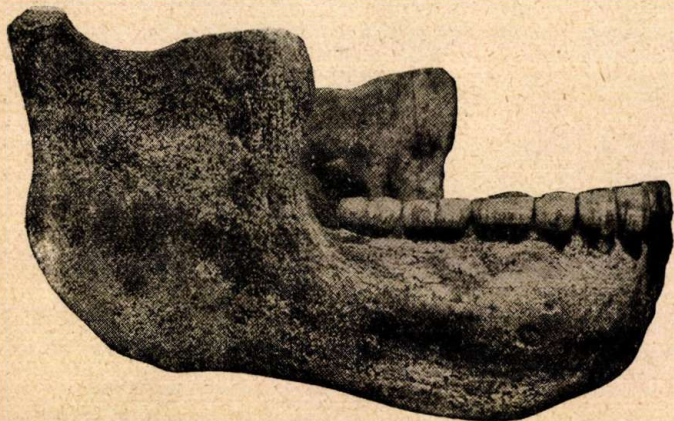
Több évtizeddel később *Kos*-szigetén szöllőültetés közben, egy további óriásnak a csontjaira akadtak, amelynek hosszúsága 12 rőföt tett ki. A jóslat szerint ezt az óriást a mennykő sujtotta. Néhány évvel később *Lemnos*-szigetén találtak hasonló óriást. E felfedezés hírére *Philostratos* a helyszínre sietett, de a csontokat már nem találta rendben, a csigolyák szerte-széjjel hevertek, a bordák pedig a csigolyáktól el voltak válvá. Ezt a zürzavart, szerinte, földrengés okozta.

Philostratos még több ilyen óriásleletről tesz említést. Így *Imbros*-sziget délnyugati végén a leszakadt part egy rendkívül nagy óriásnak a testét ketté szakította. *Phrygiában* találták meg *Hyllos*-nak, *Herakles* fiának csontjait, *Thessaliában* pedig az *Aloáddák* csontjai nyugszanak, ezek már 9 éves korukban 9 rőf szélesek és 9 öl magasak voltak.

Neapolis lakói Itáliában *Alkyones* csontjait csodálják s azt állítják, hogy a mennykő ott sok óriást sujtott s most a *Vezuv* fölöttük füstölög. Sőt a *Föld Palennában* is hasonló testeket rejteget, mert ott az óriásoknak tanyája volt. Ezeket felhőszakadások és földrengések tártják fel.

Suetonius a római császárokról írt életrajzában említi, hogy *Augustus* császár szeretettel gyűjtötte az ilyen óriások csontjait és *Capri*-szigetén levő villájában őrizte. Ez volt tehát az első őslénytani múzeum.

A felsorolt adatokból kitűnik, hogy mára klasszikus ókorban ismertek fosszilis, vagyis őskori csontokat. Kétségtelen, hogy a felsorolt esetekben mindenütt nem emberi csontokat, hanem mammut- és mastodon-maradványokat leltek. Csakhogy e csontok mivoltát és jelentőségét akkoriban még nem ismerték föl. Az őskori világ iránt, mint látjuk, nagy volt



A heidelbergi ősember állkapocscsontja (E. Werth után)

az érdeklődés, mivel azonban a természettudományok állása akkor még igen alacsony volt, a pozitív tudás hiányában az emberek fantasztikus és babonás mesékhez folyamodtak. Ez az állapot igen sokáig tartott, sőt még a középkorban sem szűnt meg. Keresztények és nemkeresztények egyaránt még mindig óriásokról regelelnek.

Szent Agoston is azt gondolta, hogy az özönvíz előtt az emberek hosszabb életűek és a mai embereknel jóval magasabbak voltak. Ilyen értelemben könyvet is írt, s ebben egy óriásnak fogáról tesz említést, amelyről kitűnt, hogy az egy őskori vastagbőrűtől származik. Szerinte e fog tulajdonosa százszor nagyobb volt, mint a mai ember.

A XVIII. század elején egy francia akadémikus őseink testméretét kutatva úgy találta, hogy Ádám 40 méter, Éva pedig másfél méterrel alacsonyabb volt. Maga Linné is azt gondolta, hogy ősszüleink óriások voltak s hogy az emberiség állandó degeneráció következtében mindig kisebb lett.

A bécsi egyetemi földtani intézet gyűjteményében mammut-combsontot őriznek, amelyre az 1443. év van ráfestve, a második oldalon pedig III. Frigyes császár jelszava van feltüntetve. Ezt a csontot valószínűleg akkor találták, amikor a Szent István-templomnak tervbevevett második torony építéséhez az alapját ásták. Ezt a csontot még 1729-ben Bruckmann a templom főkapujára erősítve látta. Innen ered az «óriás kapu» elnevezés is.

Az a szokás, hogy templomajtókra, vagy a templom belsejében őskori csontokat felaggassanak, úgy látszik, általános volt. Hogy miért tették ezt, azt nem tudjuk biztosan, de valószínű, hogy a nép az ilyen csontokat bibliai eseményekkel vagy egyházi legendákkal hozta kapcsolatba. Szülészében Liegnitz község határában talált óriásnak csontjaiból több híres európai templomnak juttattak egy-egy darabot, így például a boroszlói dóm a fejet kapta, a krakói dóm ajtaján hosszú időn át egy rhinoceros-koponya és egyéb csontok lógtak, a hallei templomban pedig talán még most is egy felakasztott mammutagyar található, amelyen az 1605. év van feltüntetve.

A leghíresebb őskori leletek közé tartozik végül a *Teutobochus rex*, a Marius ellen küzdött és elesett cimbrus-királynak csontváza, ezt 1613-ban Mazurier sebészorvos fedezte fel a chaumonti mezőn Lyon mellett. Ezt a helyet még ma is «Óriásmező»-nek nevezik s az ott levő homok-



A neandervölgyi ősember koponyacsontja (G. Schwalbe után)

és agyaggödörökben időnként még ma is mastodon-, rhinoceros- és dinotérium-maradványokat találnak.

Kétségtelenül nem egy «óriás teste», hanem egy mammut-csontváz lehetett az a lelet is, amelyet 1645-ben svéd katonák erődítések építése közben a kremsi *Hundssteigen*, Alsó Ausztriában, löszben találtak. Ugyanez áll a «luzerni óriás»-ra is; ez 1557-ben *Reyden*-kolostor mellett egy széltől ledöntött cserfa gyökerei közé szorult agyaggal került a napfényre.

Az élettudományi ismeretek rendkívül alacsony színvonalra a klasszikus ókortól kezdve egészen a XVIII. század végéig tartott. Az akkori természetbúvárok nem tudtak helyesen megfigyelni és megfigyeléseikből logikus következtetéseket vonni. Pontos megfigyelések helyett inkább messzemenő okoskodásoknak hódoltak.

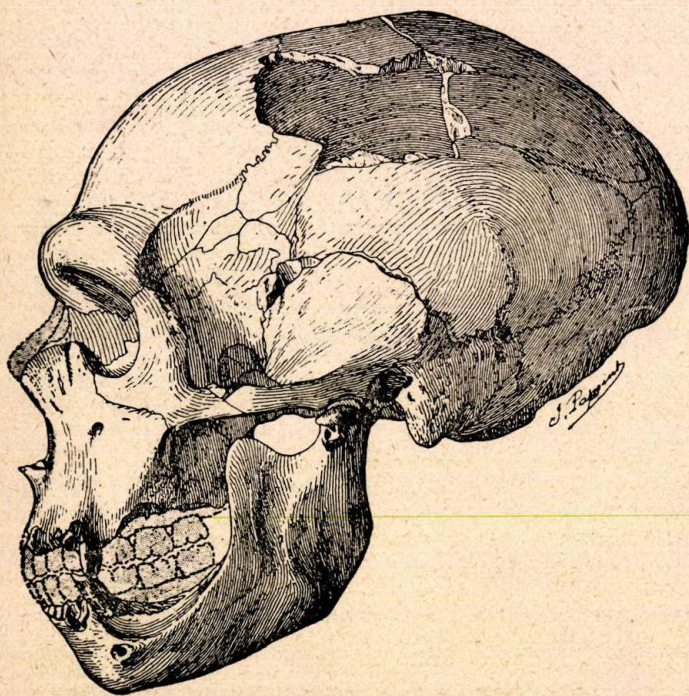
Hogy a természetkutatás abban az időben milyen felületes és kritikanélküli volt, bizonyítja az ismert zürichi *Scheuchzer* tanár esete is, aki 1726-ban az oeningeni miocén palából eredő csontmaradványokat gyermekcsontváznak nézte, azt körülményesen leírta s más kövületekkel együtt pompás illusztrációk kíséretében *Physica sacra* című monografiájában megismertette. *Cuvier* később kiderítette, hogy a híres gyermekcsontváz, a *homo diluvii testis*, ahogy azt *Scheuchzer* nevezte, nem egyéb, mint a japáni szalamandrának egy kihalt rokona.

*

Az első ősemberi csontlelet a frank Jura egyik csontbarlangjából, a híres *gailenreuthi* barlangból került ki. Az itt levő barlangok különösen arról nevezetesek, hogy bennük a legrégebb időktől kezdve rengeteg őskori csontot lehetett gyűjteni. Ezeknek a csontoknak akkoriban különös gyógyhatást tulajdonítottak s ezért igen keresett és drága portéka voltak. A nevezett barlang csontanyagát 1774-ben *Esper* erlangeni lelkész vizsgálta meg, s a sok barlangi medvecsont között több emberi csontot is, nevezetesen koponyát, állkapcsot és lapockát ismert fel. Ebből *Esper*, nagyon helyesen, azt következtette, hogy az őállati csontokkal együtt

talált emberi maradványok azokkal egykorúak, vagyis az őskor emberétől erednek. Bármennyire is egyszerű és világos volt ez az okoskodás, tudományos körökben ezt az akkor uralkodott felfogás miatt nem fogadták el. Azt mondták, az emberi maradványok később kerülhettek a barlangba s ott összevegyültek a medvecsonatokkal. Abban az időben ugyanis *Cuvier* véleménye uralkodott, aki tagadta a fosszilis ember létezését. Így tehát az ősember iránt való érdeklődés lassan el lanyhult, nyomait senki sem kutatta tovább, mert hisz a legilletékesebb helyen megállapították, hogy az ember nem élt a diluviumban.

Jóval később, 1848-ban, *Spanyolországban*, a *Gibraltár-szoros* északi oldalán kőfejtő munkások egy agyaggal kitöltött hasadék lebontása közben emberi koponyára akadtak. Az épségben maradt inkább állati, mint emberi arc csontjai feltűnően eltérnek a megszokott anatómiai vonásoktól. Állatíva teszik a nagy kerek szemgödörök, a fölöttük tarajszerűen vastagodott felső szemívek és rendkívül széles orrnyílása. A leletet 1868-ban *Busk* mutatta be a norvichi embertani kongresszusnak, ahol nagy feltűnést keltett, mert ez volt az első kétségtelen ősemberi csontlelet. Mivel a koponyát munkások találták s mellette egyéb korhatározó állati csontok nem feküdtek, a lelet földtani korát utólag nem lehetett megállapítani, az arc különös anatómiai szerkezeténél fogva azonban eltér a mai emberétől.



A neandervölgyi ősember koponyája La Chapelle-aux-Saints-ből, orrcsonttal és fogakkal kiegészítve (Boule után)

A következő ősemberi lelet 1856-ban *Düsseldorff* és *Elberfeld* között a *Neandervölgynek* egy kis üregéből, a *feldhoji sziklaoduból* került ki. Erre is kőfejtés közben munkások akadtak, akik a csontok javarészét összetörték, úgyhogy a csontvázból csupán a koponyatető, a két combcsont, a két felkarcsont és egyéb részek maradtak meg. Állati csontokat itt sem találtak. A leletet főképpen *Schaffhausen* bonni tanár tanulmányozta s így az ő értekezései révén vált a neandervölgyi ősemberlelet olyan híressé. A talált koponyatető mintegy kiegészítését jelentette a gibraltári arckoponyának, ezen is feltűnik a felső szemívek tarajszerű vastagsága, a homlokcsont hátrahajló fekvése és a koponyatető alacsonysága. A francia és angol tudósok elfogadták *Schaffhausen*nak azt a nézetét, hogy a neandervölgyi csontok egy ma már kihalt ősemberi fajtól erednek, míg a németek ezt kétségbe vonták. Ennek főleg a nagyhírű *Virchow Rudolf* német patológus állásfoglalása volt az oka, aki, mivel földtani kora ismeretlen volt, azt jelenkorinak minősítette, a koponyán látható feltűnő anatómiai jellegeket pedig a torzító közhírnének tulajdonította.

Tíz évvel később a neandervölgyi felfedezés után, 1866-ban, *Belgiumban*, *Dinant* község határában, a *La Naulette-barlangban* fogatlan emberi állkapcsot találtak. Ez négy méter mélységből a mammut, az orrszarvú, az óriásgyík és más rég kihalt ősemlős csontjaival együtt

egyazon rétegben feküdt. Ez volt tehát az első eset, hogy emberi csont minden kétséget kizárva diluviumi rétegből került a felszínre. Kétségtelenné vált, hogy az ember már az őskorban a mammuttal, az orrszarvúval és az óriásgimmel tényleg együtt élt. Maga az állkapocs hátrahajló, állcsúcs nélkül levő alsó részével és zömök-ségével eltér minden más ma élő ember állkapcsától. A talált állkapocs kiegészíti az eddig ismert gibraltári és neandervölgyi koponyák maradványait.

Az eddig talált ősemberi leletekből egészen határozottan meg lehetett állapítani, hogy a diluviumban egy a mai emberfajoktól eltérő, kezdetleges emberfajta élt s ezt a neandervölgyi leletről *neandervölgyi ősemberrassznak* nevezték el.

Közben mind sűrűbben találtak ősemberi maradványokat, részben neander-

völgyi típusúakat, részben pedig ettől eltérőeket is. Különös figyelmet érdemel az a gazdag lelet, amelyet 1868-ban *Lartet* a *Vézère* völgyében, a *Les Ezyies* község közelében nyíló *Cro-Magnon*i kőfülkében ásatott ki. Itt öt ősemberi csontvázat gyűjtöttek, nevezetesen egy idős férfi, két fiatalabb férfi, egy asszony és egy magzat csontmaradványait. A csontokkal együtt 300 átfúrt csigaházat és a magdaléni kultúrának megfelelő kőeszközöket ástak ki. Feltűnt, hogy az itt talált ősemberi maradványok nem olyan jellegűek, mint az eddig talált neandervölgyi típusúak, hanem már a ma élő emberfajták formakörébe tartoznak. Ezért ezt az ősemberi fajtát *cromagnoni ősember-rassznak* nevezték el.

Hasonló csontvázat gyűjtött 1872-ben *Masséna*t ugyancsak a *Vézère* völgyében, *Laugerie Basse* község határában, egy kőfülke kitöltésében. A csontvázból oldalán feküdt, balkeze a feje alatt volt elhelyezve, jobbkeze a tarkóján nyugodott, a két térd pedig erősen fel volt húzva. A csontváz körül számos átfúrt kagyló és magdaléni típusú kőeszköz hevert.

Nagy jelentőséggel bírnak azok a cromagnoni csontmaradványok is, amelyeket a *Menton* közelében levő barlangokban találtak. E barlangok egyikében 1872-ben *Riviere*, francia tudós 6,5 méter mélységben férficsontvázra akadt. E körül is kétszáznál több átfúrt kagyló és 22 szintén átfúrt szarvasfog hevert, mindezek a tárgyak vörös festékkal voltak befedve. Két évvel később egy másik mentoni barlang kitöltésében ugyancsak *Riviere* két gyermek csontvázat lelte, egy négy- és egy hatéves gyermekét. A szorosan egymás mellett fekvő csontváz közelében, derekuk tájékán, közel ezer átfúrt apró kagylót találtak. Ez a két csontváz is a cromagnoni rasszhoz tartozik.

Szembetűnik, hogy az összes eddig említett leleteket barlangban találták. Ennek az a magyarázata, hogy az ősember barlanglakó volt s ezért maradványait is leginkább itt találjuk meg. Sokkal ritkábbak a külszíni leletek, mert ezeket csak a véletlen szerencse adja a kutató kezébe. A leggazdagabb ilyen külszíni lelőhely *Předmost*, *Prerau* mellett *Morvaországban*. Itt a *Bečva* jobbpartján, egy mészkőszikirtre



Cromagnon-i ősemberkoponya a Mentone melletti barlangokból
(R. Verneau után)

símuló lösztelepből a falu népe évek óta nagy őszállatok csontjait ásta ki s műtrágyagyártáshoz eladta.

Ezt a helyet elsőnek *Wankel* kereste fel 1880-ban s itt éveken át rendszeres ásatásokat végzett. Később *Maška* folytatta az ásatásokat, míg a híres lelőhelyet teljesen ki nem aknázták. A több éven át itt folytatott ásatások rengeteg őszállati csontot eredményeztek. A legtöbb csont a mammuttól ered, *Maška* becslése szerint a gyűjtött mammutcsontok legalább is 1000 példánytól származnak. E vastagbőrű mellett szép számban találták az orrszavrú, a vadló, a pézsmatulok, barlangi medve és hiéna, valamint a rozsomák, a havasi nyúl és a hófajd csontmaradványait. Mindezek az állatfajok a jégkorban éltek s arról tanúskodnak, hogy az a 8—9 méter vastag löszréteg, amelyben a csontok feküdtek, a jégkorban rakódott le.

Ugyanebben a rétegben, az állati csontok között, a fent nevezett két kutató 1894-ben 20 emberi csontvázat, nyolc felnőtt és 12 fiatal egyén maradványait tárta fel. Az egyik tetemet elliptikus alakban 40 centiméter vastag kőréteg borította, oldalait pedig mammutlapockákkal rakták ki, ami kétségtelenül arra utal, hogy ez a tetem el volt temetve. Az itt gyűjtött ősemberi koponyák tanulmányozásából kitélt, hogy az itt élt és vadászott ember törzs sem a neandervölgyi, sem a cromagnoni rasszhoz nem tartozik, hanem a kettő között foglal helyet, és pedig oly-

képpen, hogy az előbbinél fejlettebb, az utóbbinál kezdetlegesebb ősember típust képvisel. Ezt később egy hasonló franciaországi lelet után *aurignaci ősember* rásznak nevezték el.

Az 1886. évben találta meg két liègei geológus, *de Puydt* és *Lohest* Belgiumban, a *Spy sur l'Orneau* falu közelében fekvő *Beche-aux Roches*-barlangban a híres spyi ősembermaradványokat. A két csontváz 2,5 méterre feküdt egymástól, igen kemény, gazdag faunát tartalmazó rétegben. Közvetlenül fölöttük hatalmas sziklatömb hevert, amiből arra következtettek, hogy a két ősember alvás közben a lezuhant szikladarab ütötte agyon. A csontok közt talált többszáz kőeszköz aurignacien-típusú, a két koponyának anatómiai szerkezete pedig teljesen egyezik az összes eddig talált neandervölgyi leletek jellegeivel.

Messze vezetne, ha akár csak futólag megismertetném mindazokat az ősemberi csontleleteket, amelyeket újabban, az utolsó három évtizedben, immár szakszerű ásatások révén, Európaszerte feltártak. Ezért csak a legkiemelkedőbb esetekre szorítkozom.

Nagy feltűnést keltettek azok az ásatások, amelyeket *Gorjanović-Kramberger* Károly zágrábi tanár 1895-ben a *Krapinai*-barlangban megkezdett és 1905-ben befejezett. Krapina városka határában folyik a hasonló nevű *Krapinica*-patak, mely a diluvium elején 25 méter magasabb szintben folyt s ekkor az otthoni homokkőből álló hegyszőlőben kisebb barlangot vájt ki. A patak eleinte a barlangba is befolyt, annak fenekén kavicsot, homokot és agyagot lerakva. Később a patak mélyebbre vájta a medrét, a barlang száraz maradt és alkalmas lett arra, hogy az ősember azt lakásul felhasználja. Az ősember ebben a barlangban tényleg élt, többen itt el is pusztultak, csontvázukat és kezdetleges kőeszközeiket pedig a barlang mennyezetről és oldalairól lassacskán elmálló és lehulló homokkőmálladék elfedte s idővel az egész üreget kitöltötte. A barlang-kitöltésből kiásott állati csontok a mercki orrszárvtól, az őstuloktól, a barlangi medvétől, az óriásgímtől és más ősemlelőstől erednek. Valamennyi állati csont összetörve, felrepszítve és részben megpörköltve találtatott, ami arra enged következtetni, hogy ezek ételmaradékok, az ősember lakomájának hulladékai.

Az ősember jelenlétét kilenc egymás-fölé települt tűzhely és ötszáznál több csontdarab bizonyítja. Ezek a csontok legalább is 21 egyéntől erednek. Ezek is összetörve, felrepszítve és az állati csontokkal keverve heverték, egyik-másikon a pörkölés nyomai is láthatók, ezek tehát szintén ételmaradékok, egy kannibál-lakoma maradványai. Egész koponyát nem

találtak ugyan, de a megmaradt töredékekből mégis meg lehetett állapítani, hogy az itteni emberek a neandervölgyi típushoz tartoznak, a csontokkal együtt gyűjtött számos kőeszköz pedig a legrégibb moustérienre utal.

Ugyancsak 1895-ben indult meg nagyobb arányban a már említett mentoni barlangok kutatása is. Ezeket a monacói herceg költségén *Villeneuve* kanonok vezetésével egészen 1902-ig folytatták. Ezek a nagyszabású ásatások meglepő eredménnyel végeződtek, amennyiben az itteni barlangokban 16 emberi csontvázat tártak fel. Kettő kivételével valamennyi az aurignac-i rászhoz tartozik.

A két említett kivételes csontvázat *Villeneuve* az ismert Gyermekek-barlang egyik mélyebb szintjében lelte. Mind a két csontváz szorosan egymás mellett feküdt, az egyik 16 éves fiatalemberé, a másik idős nőé. Mind a két csontváz alsó végtagjai fel voltak húzva, a fiatalember egyik karjával átkarolta a nőt. A férfi koponyáját négy sor kagylóból álló lánc övezte, az asszony karján hasonló lánc feküdt. Kétségtelen, hogy ezt a két ősember ebben a barlangban kegyelettel eltemették.

A szóbanlevő csontvázakat *Verneau* tanulmányozta s kiderítette, hogy a két tetem egészen új, a diluviumban eddig ismeretlen emberfajtát képvisel. Ezt az új ősember rászt, mely nagymértékben az afrikai négerekhez hasonlít, a monacói herceg tiszteletére, család nevééről, *grimaldi rász*nak nevezte el.

Az 1907. év ismét nagyjelentőségű ősemberleletet hozott, a heidelbergi állkapcsot. A lelet *Heidelbergtől* 10 kilométernyire délkeletre, a *Mauer* falu határában levő homokbányából került ki. Abban a rétegben, amelyben az állkapocs feküdt, még az őskori elefánt, a mercki orrszárvú, a denningeri ősmédve és más jégkor előtti emlősök maradványait lelték. A talált állkapocs szerint szintén a jégkor előtti időszakból való, s így a legrégibb ősemberi leletek közé tartozik.

Ezen az állkapocson mindenekelőtt feltűnik zömök, idomtalan alakja és a felszálló ágaknak rendkívüli szélessége. Ez a két szembetűnő jelleg a heidelbergi állkapcsot a legnagyobb mértékben kezdetlegessé teszi, nem is tartaná senki emberinek, ha fogai nem árulnák el emberi voltát. A fogak ugyanis, az állkapocs zömök-ségéhez képest, aránylag kicsinyek, csak valamivel erősebbek a mai európai ember fogainál.

Az 1931. évben *Jáva*-szigeten, a holland-indiai földtani felvételek alkalmával, *Oppenoorth W. F. F.* az említett felvételek vezetője, jelentős ősemberi leletre akadt. A *Solo*-folyó ártengere fölé emelkedő diluviális terrasz lerakódásaiban több helyen emlőscsontokat gyűjtöttek s

ekkor a *Ngandong* nevű gyűjtőhelyen két ősemberi koponyatető és három egyéb koponyatöredék került a felszínre. A talált koponyatöredékek nagyjában a neandervölgyi ősembertípusnak felelnek meg, csupán a nyakszirti részben mutatkoznak bizonyos eltérések. Ennél fogva Oppenoorth ezt az ősemberi leletet *Homo (Javanthropus) soloensis* néven vezette be a szakirodalomba. A ngandoni lelet különösen földrajzi szempontból fontos, mert az ősember messzi elterjedéséről tanúskodik.

Hazánkban a nagy körültekintéssel és szakszerűséggel végzett barlangásatásaink ellenére eddig nem sikerült teljes ősemberi csontvázra akadnunk. Ebben a tekintetben csak két jelentősebb felfedezésről tehetek említést, az egyik a *Balla*-barlangban gyűjtött gyermekcsontok, a másik a *Mussolini*-barlangban talált ősemberi csontlelet.

Az első lelet 1909-ben került felszínre a repáshutai Balla-barlangban, 1-30 méter mélységből, sárga mészkőtörmelékes barlangi agyagból. A csont vázból megmaradt a koponya az állkapoccsal, a végtagoknak egyes hosszú csontjai és néhány borda. A fogak alapján és a koponya kutacsakájának és varratainak állapotából könnyű volt megállapítani, hogy a talált gyermektem egy és negyedéves. A koponya szokatlan hosszúsága, az arc keskenysége, az állcsontok előre-hajlása és az álltájék legömbölyödöttsége arra utal, hogy a ballagyermekek az aurignaci rasszhoz tartoznak.

A második hazai ősemberi csontlelet 1932-ben a cserépfalui Mussolini-barlangban került napfényre. E barlang hatalmas kitöltésének felső részében jégkori emlősök csontjaival együtt egy felnőtt és egy gyermek csontjaira akadtak rendszeres felásatás közben. Legértékesebb darab egy felnőtt egyén hiányos állkapcsa fogakkal, ez annyira jellegzetes, hogy első ránézésre felismerhető benne a neandervölgyi ősembertípus. Valamivel tovább, ugyanebből a rétegből, került ki egy keresztcsont, több csigolya, kéz- és lábközépcsont, valamint [egy igen rossz

állapotban levő gyermekkoponya és egyéb csontvázrészek. Ez az egész ősemberi csontanyag, mely eddig hazánkban barlangokból került ki.

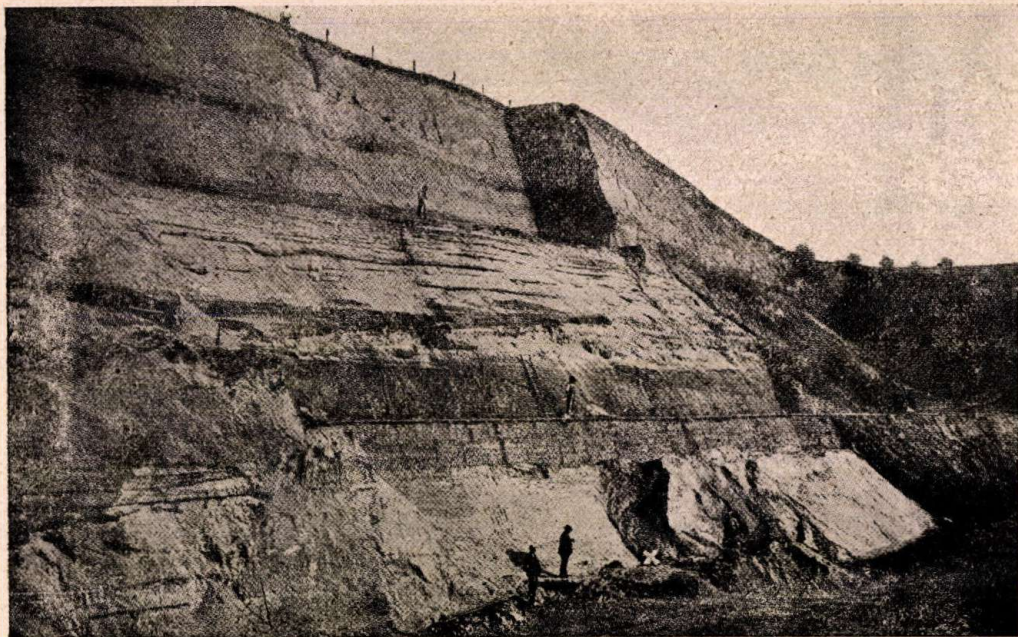
*

Ha most az ismertetett ősemberi csontleletekre visszapillantunk, azt látjuk, hogy az ember a diluviumban tényleg élt és nem is egy, hanem két faj és több rassz által volt képviselve. A legrégebb fajta a heidelbergi ősember, ebből, sajnos, egyetlenegy csontdarabot, a fent említett jellegzetes állkapcsot ismerjük. A vele egy rétegben talált emlésmaradványok tanúsága szerint ez a legrégebb emberfajta a diluvium legelején, a jégkorszak előtt való periódusban élt *Németország* területén. Kőszközöket ugyan nem találtak az állkapocs mellett, a réteg földtani korából azonban következik, hogy a heidelbergi ősember a chelli kultúra színvonalán állhatott.

A jégkor beálltával új ősemberfajta népesíti be Európát, ez a heidelbergi ő-



Guggoló csontvázak a Mentone melletti barlangokból. (R. Verneau után)



Homokbánya Mauer mellett, Heidelberg közelében, az 1907. évi heidelbergi állkapocs lelőhelye. (E. Werth után)

embernél már fejlettebb, számos csontleletből jólismert neandervölgyi ősember. Ennek az emberrassznak legjellegzetesebb vonásai: az alacsony koponyatető, a hátrahajló, alacsony homlok, a hirtelen le- és befelé hajló nyakszirt, a nagy, kerek és egymástól távol álló szemgödörök, továbbá a megvastagodott és előreálló felső szemívek, a zömök, állcsúcs nélkül való állkapocs s végül a zömök, kissé hajlott végtagcsontok.

Az egyes csontok méreteiből azt látjuk, hogy a neandervölgyi ősember kicsi termetű, a csontok zömökségéből pedig következik, hogy izmos volt. Törzse rövid, végtagjai szintén rövidek és erősek, lábszára a combhoz képest feltűnően rövid, a kezek és lábak szintén aránylag kicsinyek voltak. A rövid zömök törzsön nagy, hosszú, lapostetű fej ült.

Mindezekből azt látjuk, hogy a neandervölgyi ősember testmagasságában a mai ember méretein belül mozog. Érdekes továbbá, hogy a végtagok hosszúságában sem különbözik lényegesen a mai embertől. Míg tehát az ősember a koponya anatómiai szerkezetében közel áll az emberszabású majmokhoz, a többi csontváz tekintetében már egészen emberi. Így

tehát a koponya tulajdonképpen az egyedüli testrész, mely különböző feltűnő sajátosságainál fogva az ősemberbúvárokat arra készítette, hogy a neandervölgyi emberben külön emberfajt lássanak s azt *Homo primigenius* néven a későbbi kor emberfajtaítoit elkülönítsék. A neandervölgyi ősember a moustérien-kultúra művelője volt.

A jégkorszak második felében, a *Homo primigenius* kihalt helyében olyan ember-raszok tűnnek fel, amelyek már a *Homo sapiens fossilis* emberfaj formakörébe tartoznak. A főjégkor végén élt egész Európában az *aurignac-i* rassz, vagyis a löszember, Dél-Európában pedig a *grimaldi* rassz. A késői jégkor időszakából ismeretes végül a legfiatalabb ősemberfajta, a *cromagnoni* rassz. Az első két emberfajta az aurignac-i és solutre-i, az utóbbi pedig a magdaléni kőipart művelte.

Ez az emberiség testi fejlődésének röviden elmondott története, a kezdetleges, inkább állati, mint emberi sorból felküzdött történelmi ember kialakulásának fejlődési sorozata. Hogy azután a cromagnoni rasszból hogyan alakultak ki a ma élő emberraszok, ez már olyan kérdés, amely nem tartozik az ősember-tudomány tárgykörébe.

Van-e a pókoknak hallása? Avagy látásuk, szaglásuk igénybevételével fedezik-e fel áldozatukat? Hangvilla segítségével sikerült pontosan megállapítani, hogy a pókok hallásukat is igénybeveszik a zsák-

mányszerzésnél: jellemző módon a pók nemcsak mozgását változtatta meg a hangvilla irányában, hanem igyekezett a hang nyomán szálaival körülfontni a hangvilla szárait — mintha zsákmány lenne.