

ŐSKORI ÉLET A MUSSOLINI-BARLANGBAN.

Írta: Kadič Ottokár dr.

Egri barlangkutató előmunkásom 1932. évi április hó 28-án távbeszélőn értesített, hogy Cserépfalu község határában, a Subalyukban megtalálták a neandervölgyi ősember állkapcsát. Munkásaimnak ugyanis Eger vármegye törvényhatóságától ínségmunkák címén háromszáz pengő segélyt sikerült szerezniök arra, hogy az egri Bükk valamelyik barlangjában kísérletképen ássanak s ezzel számomra a kutatást előkészítsék. Erre a célra a Coburg-Góthai herceg erdőbirtokán

Munkásaim barlangkutató buzgóságát és a végzett munka szakszerűségét tudományos körökben elismerték. Ez viszont az egri városi és megyei törvényhatóságokat további adakozásra buzdította. Így vált lehetővé, hogy a megkezdett ásást április elején folytatni lehetett. A munka javában folyt, amikor április 27-én az egyik munkás olyan állkapocs töredékeire akadt, amely szokatlan alakjával különbözött az eddig talált, jól ismert állati állkapcsoktól. Amikor azután aznap

este otthon a különös csonttöredékeket megtisztították és összeillesztették, kiderült, hogy a talált állkapocs az állcsúcs nélküli ősemberé, a neandervölgyi emberfajtaé volt.

A felfedezés hírére magam is Egerbe utaztam és a cisterci rendházban meggyőződhettem előmunkásom helyes meghatározásáról. A talált ősemberi állkapocs ugyanis annyira jellegzetes csont, hogy ősemberi volta első ránézésre felismerhető. Meghatottság fogott el, amikor huszonhat évi barlangkutató után végre az első hazai ősemberi csontot kezembe vehettem. A sors szeszélye, hogy a magyarországi első jelentős neandervölgyi emberfajta csontját évtizedekig végzett ásások közben nem mi, barlangkutató szakemberek találtuk meg, hanem barlangkutató szakmunkásainkat érte ez a szerencse. Ez az eset még hazai barlangkutatásunk magas színvonalát is bizonyítja; ennek a letetnek mióltát és



A Mussolini-barlang Cserépfalutól nézett vidéke. Kovács J. felvétele.

levő kisebb üregek közül az említett Subalyukat választották. Mivel a segélyt még a télen kellett felhasználniok, munkásaim február elején, csikorgó hidegben elindultak Cserépfalura, hogy ott a Hórvölgy oldalában nyíló kis üregben megkíséreljék a szerencsét.

A kísérleti gödör kiásását, szokás szerint, az üreg bejáratában kezdték meg. Ott vékony televenytakaró alatt világosbarna agyagréteg következett s ebből hamarosan barlangimedve-csontok és őskőkori szilánkok kerültek felszínre, annak bizonyosságaképen, hogy munkásaim a Subalyukban az ősember nyomaira akadtak. Az ásás a télvégi hidegben nehezen sikerült, mert az átfagyott talajt bajos volt csákányozni. Ennek ellenére a munka szépen haladt február végéig, akkor azonban a kapott segélyösszeg elfogyott s a munkát be kellett szüntetni. Az ásás eredménye kielégítő volt, mert munkásaimnak sikerült ebben a jelentéktelennek látszó kis üregben jégkori állatok csontmaradványai mellett az ősember őskőkori művelődésének újabb lelőhelyét felfedezniök.

nagy fontosságát szakmunkásaink ismerték fel! A bemutatott számos köeszközben az úgynevezett »musztiéri emelet«-et, vagyis az őskőkornak egyik legrégibb művelődését ismertem fel.

A Mussolini-barlang teljes kiásatása és a benne talált sokféle tudományos anyag tanulmányozása szemünk elé varázsolja nemcsak ennek a nevezetes kis üregnek földtani kialakulását, hanem bepillantani enged egész környezetének őskori állapotába, nevezetesen a negyedkorban ott élt állatok és növények világába; egyszersmind rávilágít az akkor élt ember testalkatára és műveltségére. Ebből a példából azt is látjuk, hogy valamely barlang rendszeres átkutatása mennyi becses adattal gazdagítja a tudományt. A Mussolini-barlang hat méter vastag talajkitöltésének tizen-nyolc különböző rétege volt, minden egyes rétegből a gondosan összegyűjtött tudományos anyag tanulmányozása elénk tárja a negyedkor, vagyis a Föld legújabb történetének egy-egy többezeréves időszakát. Ha az ily módon szerzett adatokat rétegek szerint, egymásfölé helyezve szemléljük,

nemcsak a barlang környezetének, hanem az egész hegység, sőt egész hazánk negyedkori rétegtani, őslénytani, ősembertani és ősrégészeti fejlődését, valamint egykori éghajlati viszonyait ismerjük meg. A barlangban lerakódott egyes rétegek egy-egy lapját jelentik annak a könyvnek, amelyet a természet írt azoknak, akik belőle olvasni tudnak.

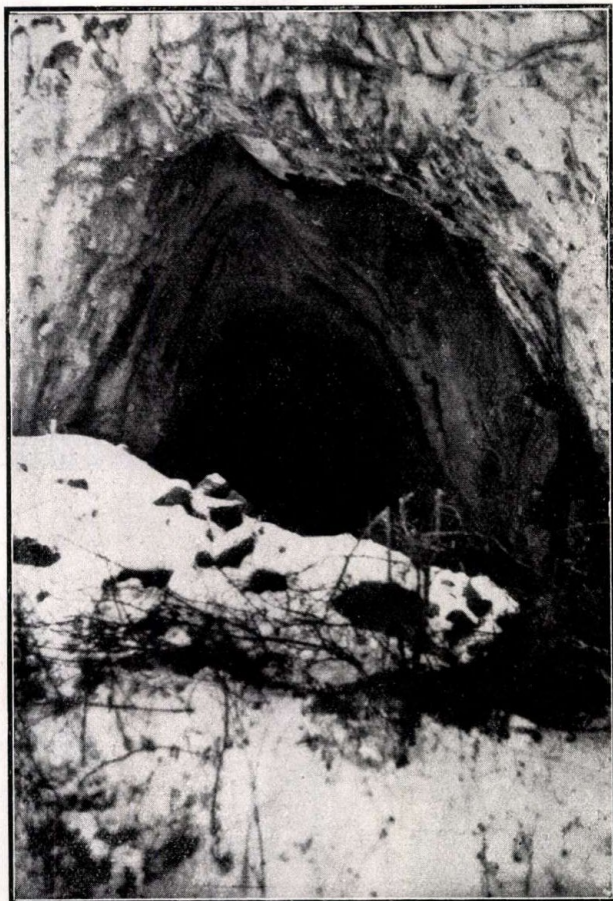
Lássuk tehát, mit örökítettek meg számunkra a Mussolini-barlang kitöltésében lerakódott rétegek. Vegyük sorra először magát a barlangot, azután pedig az egyes rétegeket, úgy, ahogy egykor alulról fölfelé lerakódtak.

A Mussolini-barlang a borsodmegyei Cserépfalu község határában a községtől északra, a Bükk-hegység déli peremén és a Hórvölgynek abban a szakaszában van, ahol a patak elhagyja a hegységet és a cserépfalui dombok közé folyik. A völgy ezen a részen összeszűkül, mert oldalait mészkő-szirtek alkotják. A keleti oldal a 342 méter magas Perpáccal, a szemben levő nyugati oldal pedig a 380 méter magas Kútheggyel végződik. Az utóbbi hegy szirtes oldalában nyílik 45 méter völgyfölköti magasságban a szóban levő üreg alsó nagyobbik nyílása, az ablakszerű felső nyílás pedig a meredek sziklafalban jóval magasabban van. A barlang eredetileg magasra feltöltött, alacsony átjáró-jellegű, jelentéktelen kis üreg volt. Senki sem sejthette, hogy lerakódásaiban mennyi tudományos kincs rejlik, hogy ez az éktelen kis cserépfalui sziklaüreg, kiásatása után, Európa egyik legnevezetesebb barlangjává válik. Most, hogy ezt az üreget kiástuk, a Subalyuk alakja és minden mérete lényegesen megváltozott. Alacsony, ív-alakú nyílása egységes, terjedelmes csarnokba vezető tekintélyes kapuvá bővült, ennek végén húsz méter magas kürtő a hegytetőre, balra pedig egy magasabban fekvő folyosó a hegyoldalra nyílik. Földbúvár szemével nézve a barlangot, látjuk, hogy az egymást ferdén keresztező két hasadék mentén keletkezett. Az egyik irányában alakult ki a csarnok, a másik mentén a folyosó, ott, ahol a két hasadék egymást keresztezi, a kürtő fejlődött. Miként minden más üreget, ezt a kis barlangot is a víz fejlesztette ki. A mélységbe szivárgó csapadékvíz először vegyi hatásával, vagyis oldással bővítette a két hasadékot, s amikor már annyira bővültek, hogy a víz bennük folyhatott, megkezdődött erőművi munkája is. Hogy a folyó víz ebben az üregben milyen hatalmas munkát végzett, elárulják a csarnok oldalain a beöblösödések. Ezek több szintben kétoldalt egymás fölé helyezkednek és belülről kifelé lejtnek, ami arra vall, hogy az egykori Suba-patak belülről kifelé folyt. Ezek az öblösödések egy-egy patakmedernek felelnek meg. A barlangi patak először közvetlenül a mennyezet alatt folyt. Ebben az időszakban vájta ki a folyó víz azokat az öblösödéseket is, amelyeket a csarnok mennyezetén látunk. Ezután következett a folyó víz szintjének süllyedése a csarnok alsó részéig; ott a süllyedés megszűnt. A csarnok ezen a szinten a legszélesebb és a falban a beöblösödések is a legtágasabbak; ez annak a jele, hogy a barlangi patak ennek a szintnek magasságában hosszú ideig folyt és ez idő alatt széles medret vájta ki. A barlangi patak legutolsó medre az északi fal mellett kialakult szűk

teknő volt; ebben azonban a víz nem folyhatott sokáig, mert egy újabb hirtelen süllyedés következtében a patak vize egy hasadékban a mélységben elveszett, a barlang pedig szárazon maradt.

A barlang kialakulása után megkezdődött mállott anyagokkal kitöltődése; közben a barlangot állat és ember is felkereste, hogy lakásnak használja. Lássuk most, hogy rétegenként miképpen töltődött ki és hogyan változott benne az őskori élet.

A barlang fenekére, helyesebben mondva a patak utolsó medrének aljára élénkszerű, kármin-



A Subalyuk bejárata az ásatás előtt. Hajdu J. felvétele.

és cinóbervörös, szívós agyag rakódott le. Hogy ennek a szívós agyagnak feltűnő színe vastól ered, azt a helyenként benne talált vascsomók bizonyítják. Ennek a lerakódásnak alsó részében sok különböző nagyságú, tökéletesen legömbölyített kavicsot és homokot találtunk. Ez arra utal, hogy a vörös agyag lerakódása elején, az egykori Suba-patak időnként, nagyobb áradások alkalmával, még hozott egy kis hordalékot magával. A vörös agyag felső részében ez a kívülről jött patak-hordalék hiányzik. Ez az érdekes lerakódás az egész csarnokban és előtérben egy méternyi vastagon borította a barlang fenekét.

A csarnok hátulsó részében az élénkvörös agyag felső szintje annyira tele volt csonttöredékekkel, hogy ott abba kellett hagyni a csákányozást és a sűrűn egymás mellé szorult csontokat hegyes késsel szabadítottuk ki. Ezt a szívós vörös agyagot

más hazai barlangok fenekén is megtaláltuk, de sehol sem voltak benne szerves lények maradványai, ezért ennek az agyagnak földtani kora és életviszonyai mindeddig ismeretlenek voltak. Nagy volt tehát örömünk, amikor erre az élénk-vörös agyagra akadtunk és megtaláltuk benne az említett csonttelepet.

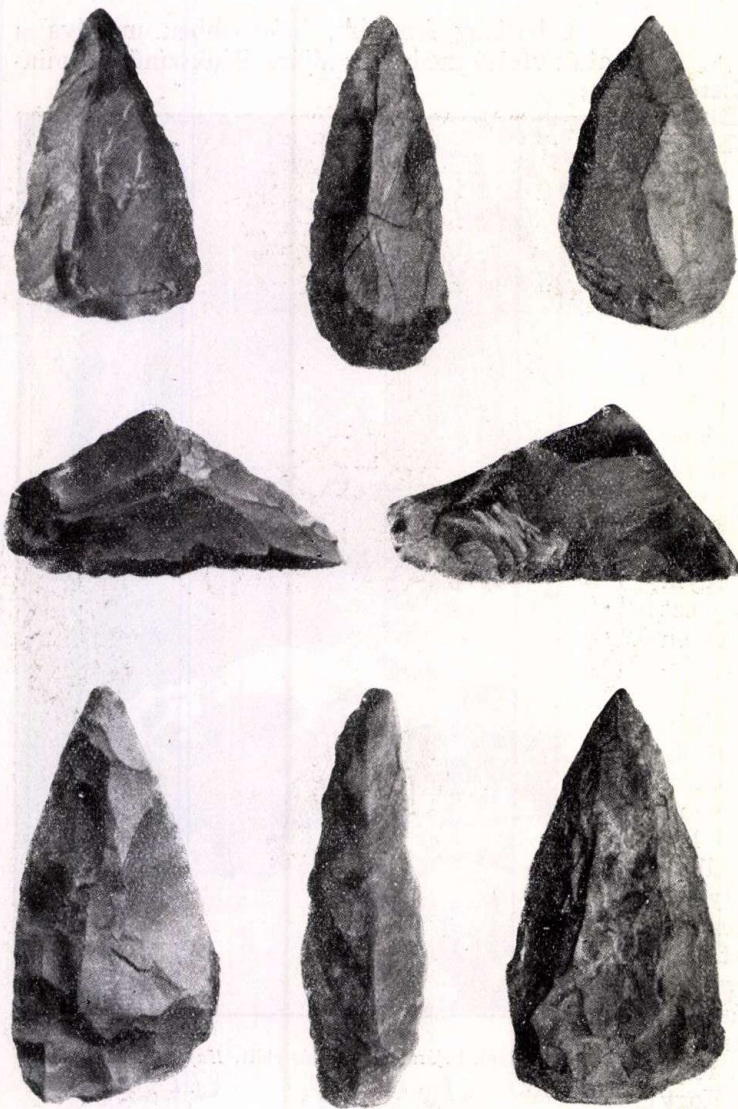
A csontanyag beható tanulmányozása folytán kiderült, hogy a csontok zöme a kőszálikecske

A kőszálikecske csontjai mellett még több más érdekes emlős maradványai is előkerültek; mindezek alapján meg lehetett állapítani, hogy a vörös agyag lerakódása idejében milyen fajok éltek a Bükk-hegység területén. Említésre méltó az alpesi *cuon*-nak ott talált két felső zápfoga, mert ennek a kutyafélének ez az első előkerült maradványa hazánkban; ez az állat különben egész Európában a ritkaságok közé tartozik. Hozzájuk csatlakozik még a farkas, a róka, a hiúz, a zerge, egy nehéztermetű lófaj és több más emlős. Valamennyi, de különösen a tömegesen talált kőszálikecske arról tanuskodik, hogy az élénk-vörös agyag lerakódása idejében a maihoz hasonló, mérsékelt meleg volt az éghajlat.

A csontokat tartalmazó élénk-vörös agyagra a csarnok és az előtér egész terjedelmében harminc centiméter vastag sárgászöld agygréteg rakódott. Ez főképpen arról nevezetes, hogy benne őskőkori kőeszközöket találtunk. Biztos tehát, hogy e vékony réteg lerakódása idejében ebben a barlangban az ember is lakott. Az ebből a rétegből kikerült 718 kőszilánk közül 251 jól megmunkált szerszám volt. Közöttük elsősorban a pompásan megmunkált hegyek tűnnek fel; olyan szépek, kidolgozásuk olyan művészi, hogy az európai őskőkori művelődésben párjukat ritkítják. Csak egy helyen találtak hasonló kőipart, mégpedig az egyik mentoni barlangban, Nizza közelében. E művelődésfokozat másik jellemző kőeszköze a számos és változatos alakban előkerült kaparó. Ezenfelül ebben a rétegben még több fúrót, vakarót, hajítókorongot és más jellegzetes kőeszközt találtunk. Ez a kőipar annyira jellemző, hogy a szakember már első tanulmányozása alkalmával is megállapíthatja, hogy az őskor harmadik fokozatának művelődésével van dolgunk s hogy ez a kőipar a hegyek kiváló megmunkálása alapján e művelődés virágkorába, vagyis az őskor harmadik fokozatának középszintjébe tartozik.

Az őskori emlékeket tartalmazó sárgászöld réteg fölé a barlang bejáratában zöldessárga, a csarnokban pedig sötétbarna agyag ülepedett. E lerakódás színe a benne levő számos tűzhelyrétegtől sötét. A benne talált sok faszén szem gőrcsövi vizsgálata kiderítette, hogy e réteg lerakódása idejében azon a vidéken főképpen a vörösfenyő, ezenfelül egy melegebb éghajlatot kedvelő változata, a gyertyán, a sárgászömörce és a som díszlett. Mindezekből melegebb éghajlatra lehet következtetni; a Mussolini-barlang őslakója ezeket használta tüzelésre.

Az eddig említett összeálló, tiszta agyagból épült rétegek fölé többméter vastag hatalmas rétegsor rakódott le, ez legalul zöldesszürke, fölötté sárgásbarna, majd zöldessárga, azután sötétszürke s végül világosbarna mészkőtörmeleket tartalmazó barlangi agyag. Mindezek a rétegek sok csontmaradványt és elvértve őskori kőeszközt



A Mussolini-barlang fejlettebb kőiparának bizonyítékai (kicsinyítve).

egyik fajtájáé. A többszáz darab csont, sajnos, csak töredék, ezért nehéz volt pontosan megállapítani, melyik fajtát képviselik. A legtöbb csont ugyanazon a helyen tört le, ebből következik, hogy céltudatosan törték le, vagyis az állatokat, mint vadászzsákmányát, az ember hozta a barlangba és ott feldarabolta. A sok csont lehetővé tette, hogy egy teljes csontvázat állíthattak össze. A szarvcsapok, a fogak és egyéb vázrészek beható vizsgálata kiderítette, hogy a subalyuki kőszálikecske egyik külföldi őskori alakkal sem egyezik teljesen s hogy a ma élő fajok közül leginkább a közönséges és a nyugat-kaukázusi fajtához van legközelebb.

is rejtettek magukban, őskori emlékekben azonban csak a világosbarna legfelső réteg bővelkedett. Mivel ez a réteg az alsók fölött öt méterrel magasabb volt, érthető, hogy a benne talált állattársaság és az ősemberi eszközök korban és összetételükben különböznek az alsó rétegek hasonló emlékeitől.

Az összegyűjtött csontok zöme a barlangi-medvétől való. Ezt a Bükkben csaknem minden nagyobb barlangban tapasztaltuk. Mindenütt, ahol az üregeket barlangi agyag tölti ki, a barlangimedve maradványai tömegesen találhatók. Ennek főoka nemcsak az, hogy a barlangi agyag lerakódása idejében ez az emlős volt a hegység leggyakoribb állata, hanem az a különös körülmény is, hogy ez a ragadozó barlanglakó volt s amikor halála közelségét érezte, a barlang valamelyik zugába húzódott és ott mult ki. Érdekes, hogy ebben az üregben a barlangimedve mellett a barnamedve is élt.

A jégkorszakban nálunk élt nagytermetű ragadozók közül ebben a barlangban még a barlanghiéna, a farkas, az oroszlán és a párdac csontjait találjuk meg. Maradványaik azonban a barlangimedve csontjaihoz képest elenyészően csekélyek, mégis meglepő, hogy abban az időszakban hazánkban ilyen ragadozók is éltek. Valamennyi barlanglakó volt. Biztos, hogy az ember nem élhetett velük egyidőben a barlangban, csak hosszas, küzdelmes harc után, amikor a vadállatokat legyőzte, foglalhatta el családjával a barlangot.

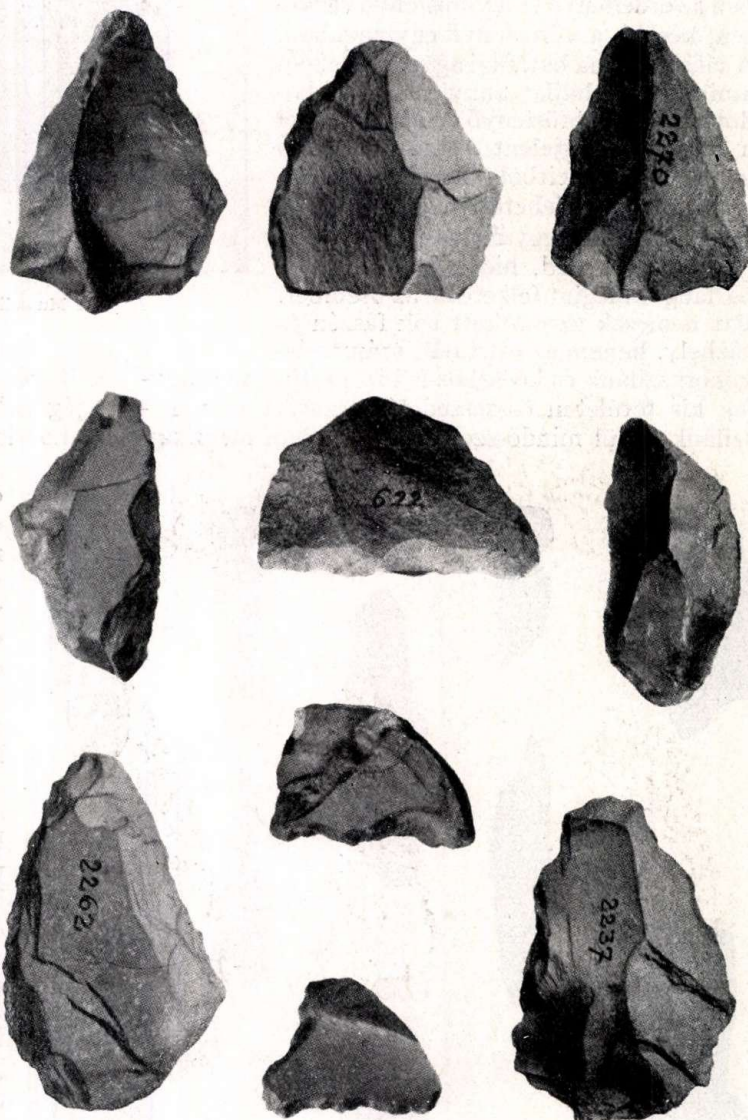
A szarvasféléket állatvilágunkban a gímszarvas, az óriásgím és a rénszarvas képviseli. Ezek közül az utóbbi faj méltó figyelemre, mert hidegebb éghajlatra utal. Barlangunkban még ritka, de a reá következő késői jégkorszakban hazánkban tömegesen élt csordákban.

Korhatározás szempontjából néhány nagyobb csontnak is kiváló fontossága van; ilyen a mammut és a gyapjaszörű-orrszarvú csontja. Szinte hihetetlennek látszik, hogy ez a két vastagbőrű jégkorszakban hazánkban is élt, pedig a gyűjteményeinkben elhelyezett sok mammut- és orrszarvúcsont tanuskodik róla, hogy ez a két emlősróia nálunk is tömegesen élt. Ezek olyan őssallatok, amelyeknek nemcsak csontvázát, hanem lágy testrészeit is elég jól ismerjük. A mammutnak például huszonkét helyen találták meg hulláját a szibériai talajjégre fagyottan, az orrszarvú lágy testrészei pedig Galicia aszfalttelepeiből kerültek elő. Onnan tudjuk, hogy ezeket a jégkorszakbeli vastagbőrűeket hosszú, vörhenyes barna szőr fedte, mai melegövi utódaik csupaszbőrűek. Mindezekre a subalyuki ősember vadászott, ennek bizonyítéka a barlangkitöltés felső rétegeiben talált kevés csonttöredék.

A szarvasmarhaféléket a barlangban a hazai negyedkorból jól ismert ősbölny és a ritkább

őstulok képviseli. Igen gyakori egy nagytermetű lófaj; jóval ritkább nála az ázsiai félszamár azonos kistermetű lófélé.

Jégkori állattársaságunk képe hiányos lenne, ha a barlangkitöltés felső rétegeiben talált apró rácsálók maradványairól is meg nem emlékeznénk. Ezeknek egyik vezéralakja a fütyöntő-nyúl. A füves pusztának ez az érdekes rácsálója jelenleg Oroszország déli részében él, a negyedkorban



A Mussolini-barlang hanyatlott kőiparának emlékdarabjai (kicsinyítve).

nálunk is gyakori volt, s ezért a Mussolini-barlangban is megtaláltuk. E barlang rácsálói közé tartozik még a hörcsög, a pocok, a földikutya és a lőfejűegér.

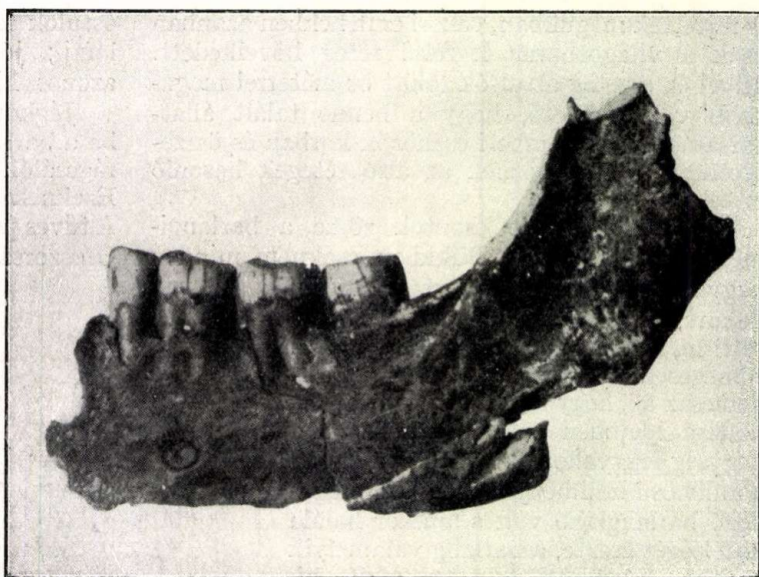
Mindezeknek és még több más emlősfajnak csontmaradványai leginkább a barna barlangi agyagból kerültek elő. Legtöbbjük a hideget kedvelte, vagy pedig éppen jégkori állat volt.

Látjuk, hogy a barlangkitöltés legalsó részében talált vörös agyag lerakódását követő időben az enyhe, meleg éghajlat lényegesen megváltozott; a hőmérséklet fokozatosan süllyedt, a telek hosszabbak, a nyarak pedig rövidebbek lettek;

végre a barlangi agyag lerakódása idejében beköszöntött a jégkorszak az előbb ismertetett állattársasággal.

Ezt a megállapítást a barlangi agyagban talált faszénzemek görcsövi vizsgálata is igazolta. A rétegek szerint összeszedett faszenek sorrendjéből meg lehetett állapítani, hogy a lombfák fokozatosan kipusztultak s helyüket fenyőfák foglalták el, mégpedig kezdetben az erdeifenyő és a vörösfenyő vegyesen, később a vörösfenyő egymagában. A világosbarna barlangi agyag idejében, amikor az éghajlat annyira rosszabbodott, hogy a vörösfenyő is alig viselte el a hideget, megjelent a még nagyobb lehűlésre valló cirbolyafenyő, vagy havasifenyő; ez lehetett az akkori jégkorszakban a leggyakoribb fa.

Ebben a zord, hideg időszakban a barlangot megint felkereste az ősember. Ezt nemcsak az említett sok faszén és tűzhely, hanem az ott talált számos őskori szilánk és kőeszköz is bizonyítja. Az aránylag kis területen összeszedett ötezernél több kőszilánk közül mindössze hétszáz jobban megmun-



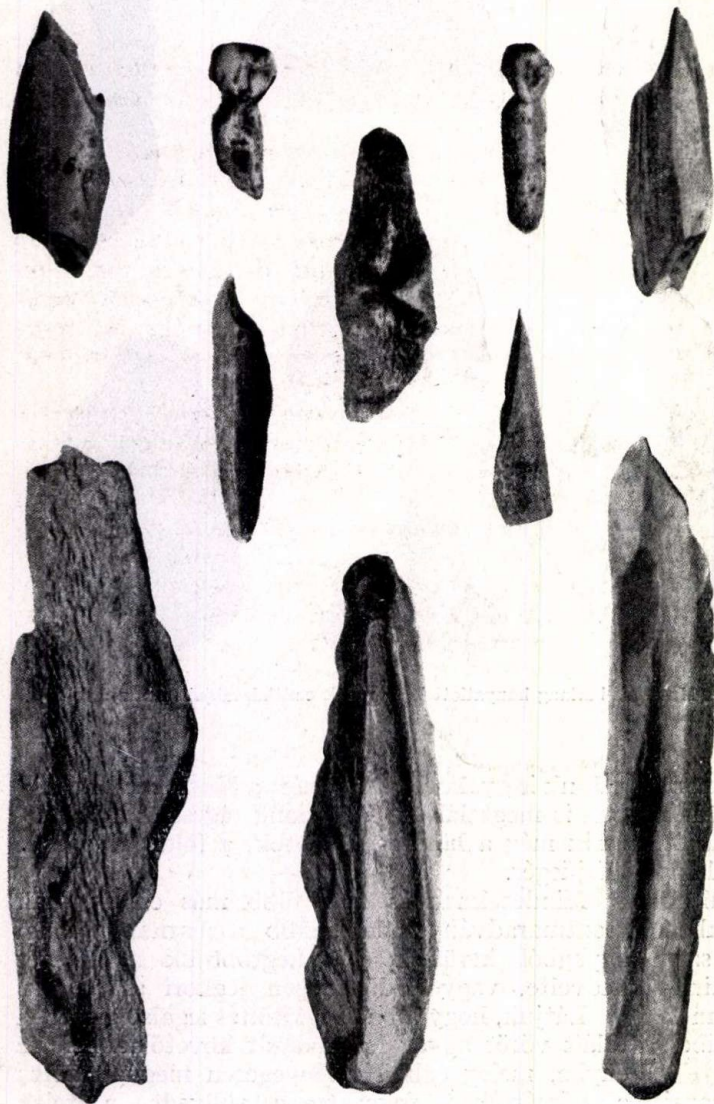
A Mussolini-barlangban talált emberi állkapocs.

kált kőeszköz volt. Az alsó művelődéshez képest a jégkori embernek jóval több kőzetanyaga volt és eszközeit csakis a barlangban készítette.

A felső rétegcsoporth köiparában ugyan csak elsősorban hegyes köveket látunk, de ezek korántsem olyan szépek, mint az alsó művelődésrétegeké. A hegyek mellett ott is a vakarókból van a legtöbb és alakban a legváltozatosabb. A harmadik gyakori eszköz a penge, de nem ritka a vakaró, a fúró és egyéb eszköz sem. A kőeszközök beható tanulmányozása kiderítette, hogy a felső rétegcsoporth köipara is az őskor harmadik fokozatának művelődésemeletébe tartozik, az eszközök kidolgozása azonban korántsem olyan tökéletes, amilyen az alsó művelődésrétegeké. Látjuk, hogy az alsó pompás köipar a felső rétegcsoporthban hanyatlott. Ez az európaszerte jól ismert köipar az őskor harmadik fokozatának felsőszintje.

Az őskor harmadik fokozata középszintjének és felsőszintjének egyazon réteg-sorban történt felfedezését a Mussolini-barlangban végzett ásatások legfontosabb eredményének tartom. Ezt a két művelődésszintet eddig mindenütt külön találták, ezért korbeltől vonatkozásuk nem volt eléggé tisztázott. A Mussolini-barlang az első hely, ahol ezt az őskori művelődést egymásfölött egy rétegszelvényben találtuk meg s így rétegtani viszonyuk rejtélyét biztosan megfejtteni tudtuk. Sőt azt is megállapíthattuk, hogy ez az őskőkori művelődésemelet hazánk területén fejlődött ki. A horvátországi híres krapinai barlang kitöltésében régebben megtalálták ennek a művelődésnek legrégebbi fokát, az őskor harmadik fokozatának alsó szintjét. Barlangunk mélyebb rétegeiben felfedeztük ennek a művelődésnek virágkorát, az őskor harmadik fokozatának középszintjét, felső rétegeiben pedig hanyatlását, felső szintjét.

Nagy feltűnést keltett, amikor ugyan-

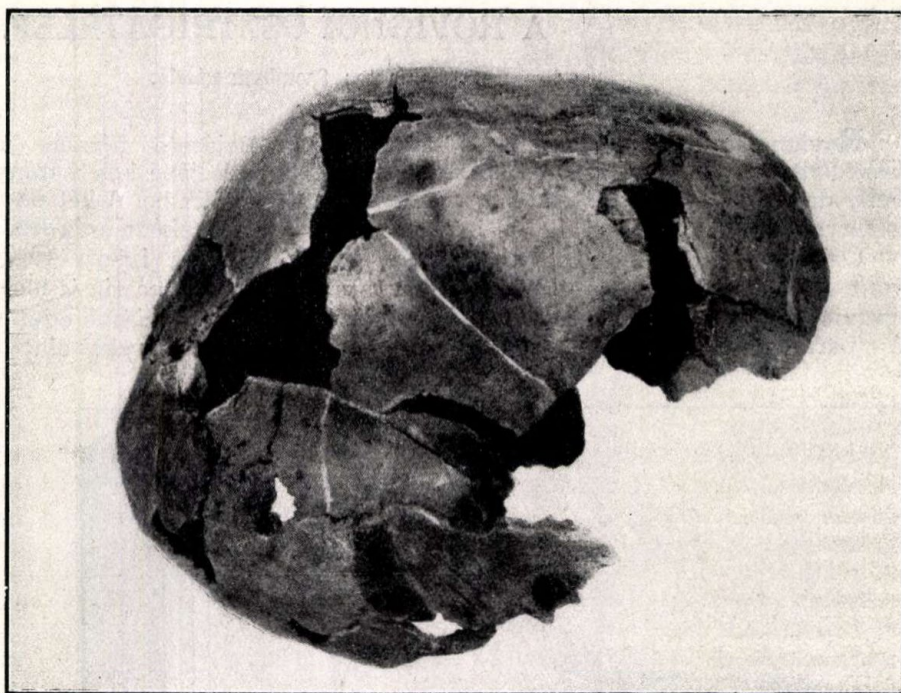


A Mussolini-barlang csontiparának maradványai (kicsinyítve).

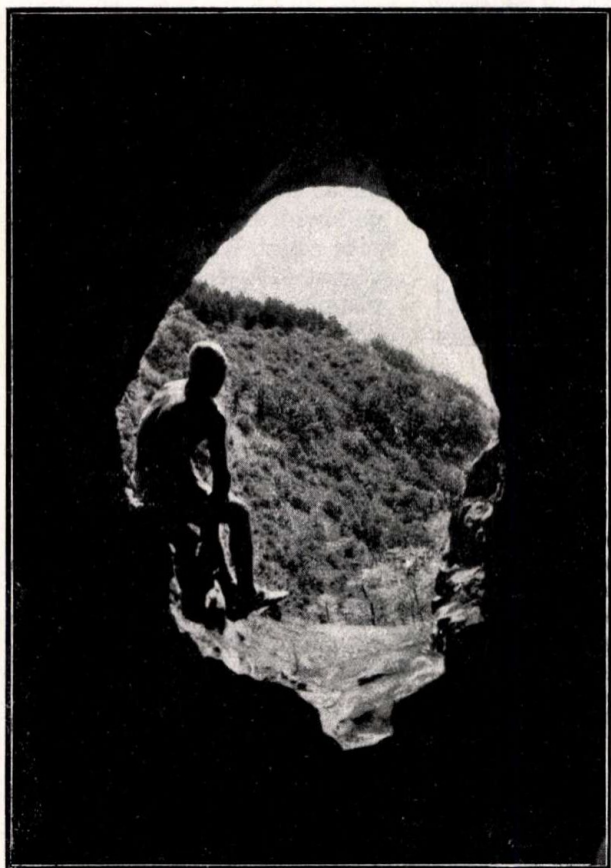
csak a világosbarna barlangi agyagból felszínre kerültek a neandervölgyi ősember első jelentősebb csontmaradványai, mégpedig egy javakorbeli nő és egy hatéves gyermek csontvázrészai. Ott tehát az anya gyermekével pusztult el. Bizonyos jelek arra utalnak, hogy a gyermeket megölték.

A felnőtt egyén legfontosabb csontjai a több töredékből összeállított állkapocs a benne lévő fogakkal. Legszenbetűnőbb az állkapocs zömök volta és a mai méreteket meghaladó nagysága, az állcsúcs hiánya és az áll előreszögélése. Ez mind olyan feltűnő bonctani vonás, amely szerint biztos, hogy a régibb negyedkor emberével, a *Homo primigenius*-szal van dolgunk.

A második fontos csont a keresztcsont, ez majdnem teljesen megmaradt. Ennek a csontnak is minden részén szembetűnő az ősemberi jelleg. A mai ember keresztcsontjától főképpen abban különbözik, hogy feltűnően lapos, ezenfelül kes-



A Mussolini-barlangban talált gyermekkoponya.



A folyosó ablakában. Kovács J. felvétele.

keny, megnyúlt alakú. Felszínre került még a felnőtt egyén szegycsontja, néhány csigolyája, láb- és kéztőcsontja.

A felnőtt egyén tőszomszédságában, ugyanabban a rétegben feküdtek a gyermek csontjai is, nevezetesen a koponya és egyéb vázrészek. A koponya annyira gyenge volt, hogy a szétomló agyagrögökkel együtt apró darabokra tört. Feltűnő az összekeresett ötvenöt töredékből összeillesztett koponya szokatlan nagysága és csontállományának fejlettsége. Az állcsontokban megmaradt fogak szintén nagyok.

A Mussolini-barlangban végzett rendszeres ásatás, miként látjuk, nemcsak a barlangok ismeretének, hanem több tudomány szaknak vált kiválóan használatára. A barlangkitöltés rétegeiben talált őslénytani anyag alapján kiderítettük, milyen állatok éltek hazánkban és milyen volt a növényzet a negyedidőszak első felében; ezek összetételéből tudtuk meg továbbá, hogy ebben a földtörténeti időszakban miképpen változott az éghajlat. Ásatásainkkal tisztáztuk az őskor harmadik fokozata köi parának nemcsak hazai, hanem európai fejlődését és korbéli sorrendjét is. Végül, ebben a barlangban találtuk meg az ősember első jelentős hazai csontvázmaradványait is.

Mindezt másutt, barlangon kívül ilyen összhangzatosan seholsem találták meg. Biztos, hogy az ősember a negyedidőszakban barlangon kívül is lakott s hogy a Mussolini-barlanghoz hasonlóan fontos lakóhelyek szabadég alatt is voltak. Ezeket azonban a folyó víz ereje elsodorta és legfeljebb foszlányaik maradtak meg. A barlangokban azonban, mint védett helyeken, a lerakódásokkal együtt a bennük lévő tudományos értékek a mai napig sértetlenül megmaradtak. Ezért nevezzük a barlangokat a tudomány kincsesbányáinak.