

# FÖLDTANI KÖZLÖNY

XXXVII. KÖTET.

1907. SZEPTEMBER–NOVEMBER.

9–11. FÜZET.

## ADATOK A SZINAVÖLGYI DILUVIÁLIS EMBER KÉRDÉSÉHEZ.<sup>1</sup>

Dr. KADIĆ OTTOKÁR-tól.

A diluviális emberről való ismeretünk az utóbbi években rendkívül gyarapodott. SCHWALBE és KLAATSCH úttörő kutatásai, azután RUTOT és HOERNES legújabb munkái, nemkülönben GORJANOVIĆ-KRAMBERGER szerencsés felfedezései Krapinán, a diluviális ember ismeretéhez annyi új adatot szolgáltatottak, hogy ennek tana a paleontologia keretében mindinkább egy külön tudományággá fejlődött, a melyet GORJANOVIĆ legújabb művében<sup>2</sup> «palaeoanthropologia»-nak nevez.

Magyarországon a diluviális ember tanával több kiváló szakember foglalkozott. Az első adatokat PULSZKY FERENC írta össze LUBBOCK művének<sup>3</sup> magyarra való fordítása alkalmával. E mű bevezetésében főképen a baráthegyi leletet tárgyalja. Utána ORTVAY TIVADAR egyik dolgozatában<sup>4</sup> hat olyan magyarországi lelethelyről emlékezik meg, hol a diluviális ember nyomait állítólag megtalálták volna. E lelethelyekről származó tárgyak azonban mind olyan természetűek, hogy ezek diluviális kora TÖRÖK AURÉL szerint<sup>5</sup> felette kétes.

Ilyen körülmények között nagy feltűnést keltett HERMAN OTTÓnak 1893-ban megjelent egyik dolgozata,<sup>6</sup> a melyben három gyönyörűen

<sup>1</sup> Előadva a Magyarhoni Földtani Társulat 1907 április 3-iki szakülésén. (Lásd Földtani Közlöny. 154. lap. Jegyzőkönyvi kivonat.)

<sup>2</sup> GORJANOVIĆ-KRAMBERGER, K. Der diluviale Mensch von Krapina in Kroatien. Ein Beitrag zur Paläoanthropologie. Wiesbaden, 1906.

<sup>3</sup> LUBBOCK, J. A történelem előtti idők, megvilágítva a régi maradványok s az újabbkori vad népek életmódja és szokásai által. Budapest, 1876.

<sup>4</sup> ORTVAY, T. Összehasonlító vizsgálatok a hazai és északeurópai prähistorikus kőeszközök eredete és régisége körül. (A magyar tud. Akadémia értekezései a történelmi tudományok köréből. XII. köt. VIII. sz.)

<sup>5</sup> TÖRÖK, A. Der paläolithische Fund von Miskolc und die Frage des diluvialen Menschen in Ungarn. (Ethnol. Mitteil. aus Ungarn, III, Separatum, pag. 1–24.) Budapest, 1893.

<sup>6</sup> HERMAN, O. A miskolci paläolith lelet. (Archäologischer Bericht, XIII. köt., pag. 1–25.) Budapest, 1893.

HERMAN, O. Der paläolithische Fund von Miskolc. (Mitteil. der Anthropol.

megmunkált paleolitos kőszerszámot ír le. A kőszerszámok Miskolc város területén, közel a Szinva medréhez, a BÁRSONY-féle ház alapozásakor 1891-ben három méter mélységből kerültek napfényre. A három kőszerszám alakilag egészen a franciaországi Sommevölgy diluviális rétegeiből ismert híres paleolitos kőszerszámokhoz hasonlít. Ebből a hasonlatosságból HERMAN OTTÓ egészen logikusan azt következteti, hogy archeologiai szempontból a miskolci kőszerszámok is diluviális korúak. Minthogy azonban az ilyen leletek kormeghatározásánál az archeologiai szempont mellett első sorban a geologiai viszonyok döntenek, HERMAN OTTÓ a paleolitos kőszerszámok diluviális korát geologiailag is bebizonyítani kívánta. Geologus nem lévén, a lelethelyről hiteles adatokat szerzett s ezekkel a Földtani Intézetben TELEGDY ROTH LAJOS főgeológust kereste fel, véleményt kérendő. ROTH L., mint Miskolc geologiai viszonyainak ismerője, néhai PETHŐ GYULA közbejöttével a Szinva völgyének geologiai viszonyait a következőkben adta:<sup>1</sup> 1. legfelül alluviális kavics mint ártéri üledék; alatta van feltüntetve 2. diluviális agyag, kavics, lösz és homokos agyag; ezután következik 3. szarmatakorszakú trachytufa s végre 4. mediterrán agyag és homok mint legrégibb üledék.

Hiteles állítás szerint a három kőszerszám a diluviális részből, egy sárgás-szürke agyagrétegből került ki, miből HERMAN OTTÓ jogosan a kőszerszámok diluviális korát geologiai szempontból is bebizonyítottának vélte.

Az érdekes leletet HAMPEL JÓZSEF még abban az évben a régészeti és embertani társulat egyik szakülésén mutatta be.<sup>1</sup> Ez alkalommal HALAVÁTS GYULA főgeológus a tárgyhoz hozzá szólva, annak a rétegnek, a melyben a kőszerszámok találtattak, diluviális korát kétségbe vonta. Arra utalt, hogy a kőszerszámok ártéri területről valók s mint ilyenek diluviális korúak nem lehetnek, szerinte diluvium az Avas oldalán nincs, de ha volt is, azt rég elmosta az erozió. Ugyanezt a nézetet egy dolgozatában bővebben ki is fejti.<sup>2</sup>

A mondottakból világosan látható, hogy a geológusok nézete, a miskolci lelet korát illetőleg, eltérő; a ROTH-PETHŐ-féle szelvény szerint a kőszerszámok diluviális korúak, ellenben a HALAVÁTS-féle

Gesellschaft in Wien, Bd. XXIII. [d. neuen Folge Bd. XIII.] pag. 77—82.) Wien, 1893.

HERMAN, O. A miskolci tűzkő-szakócák. (Természettudom. Közlöny, XXV. köt., pag. 169—183.) Budapest, 1893.

<sup>1</sup> Archæologiai Értesítő, XIII. köt. (1903).

<sup>2</sup> HALAVÁTS, Gy. Miskolc városa földtani viszonyai. (Földtani Közlöny, XXIV. köt., pag. 18—23.) Budapest, 1894.

HALAVÁTS, Gy. Zum paläolithischen Funde von Miskolc. (Mitteil. der Anthrop. Gesellschaft in Wien, Bd. XXIII. [d. neuen Folge Bd. XIII.] pag. 92.) Wien, 1893.

felfogás szerint alluviális korúak. Hogy ez ellentétes nézet tisztázódjék, HERMAN OTTÓ abból az agyagból, melyből a kőszerszámok valók, egy keveset hozatott. Ezt HALAVÁTS GYULA megtekintve, átmosottak találta, mire TELEGDI ROTH LAJOS nézetét megváltoztatva, a réteg korát már csak valószínűleg diluviálisnak, vagyis inkább óalluviálisnak mondom. HERMAN OTTÓ azonban ez utóbbi határozatlan nézet sem ingatta meg, miért is a kőszerszámok diluviális korát továbbra is helyesnek tartja. Ő nézetének helyességét főképen abban vélte feltalálni, hogy a paleolitos lelet az alluvium alatt feküdt. Ez az ismert összetűzésnek története HERMAN és HALAVÁTS között.

Megjegyzendő, hogy 1894-ben HERMAN OTTÓ ugyancsak a BÁRSONY-féle ház alapjából ismét egy jellemző kovaszilánkot kapott.

1903-ban megjelent HOERNESnek az európai diluviális emberről írt műve,<sup>1</sup> a melyben a miskolci első hármass leletet tárgyalva,<sup>2</sup> ezekről a következőket írja: «Größere Bedeutung kommt dem Funde von Miskole, Komitat Borsod, am Nordrande der ungarischen Tiefebene zu. Der Fund wurde 1892 bei der Fundierung eines Hauses in Miskole, nahe dem Szinabache 2½—3 m tief in einer unter dem Alluvium liegenden Lehmschicht gemacht. Zweifel an dem diluvialen Alter dieser Schichte sind von den ungarischen Landesgeologen von ROTH und von HALAVÁTS erhoben worden. Ersterer findet jene Datierung nur unsicher, während letzterer sich mit aller Entschiedenheit gegen dieselbe ausspricht, da der betreffende Lehm im Inundationsgebiet des Baches liege, also von diesem abgesetzt und alluvial sei. Damit ist allerdings dem Alter der Steinwerkzeuge nicht endgiltig präjudiziert, da sie ja Transport in jüngerer Zeit erfahren haben können. Die Form der beiden großen Stücke ist ausgesprochen paläolithisch.» Mint látjuk, HOERNES az első két nagyobb kőszerszámot alakilag határozottan paleolitosnak (diluviális korúnak) nyilvánítja.

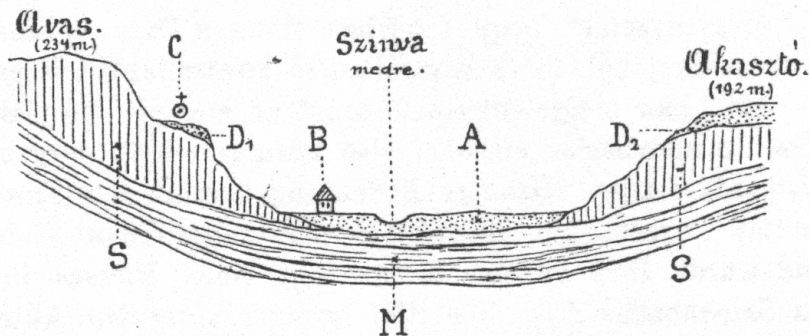
1905-ben HERMAN OTTÓ Miskolcra egy ötödik szép kis paleolitos kőszerszámot írt le, az 1894-ben talált kovaszilánkkal együtt. Ez az újabb, ötödik kőszerszám nem a Szinva árterén, hanem az előbbi lelethelynél jóval magasabban az avasi temetőben sírásás közben 1-30 méter mélységből mogyorókövesagyagból került ki. Ebben a mogyorókövesagyagban HERMAN OTTÓ a diluviumot ismerte fel, a mi őt arra készítette, hogy a miskolci diluviális ember kérdését újból fölvesse. Ezt megtette, a midőn a wieni anthropologiai társulat közlönyében «Zum Solutréen

<sup>1</sup> HOERNES, M. Der diluviale Mensch in Europa. Braunschweig, 1903.

<sup>2</sup> A jegyzőkönyvi kivonatban (Földtani Közöny XXXVII. köt. 154. lap.) az van, hogy HOERNES művében az 1905. évi leletet említi. Ez sajtóhiba, mely véletlenül csúszott a szövegbe. HOERNES ugyanis művében egészen világosan az 1891. évi leletet tárgyalja.

von Miskolc» című dolgozatában<sup>1</sup> újabb érvekkel a miskolci kőszerszámok diluviális korát bizonyítja. Ez újabb indokolás szakkörökben oly feltűnést keltett, hogy HERMAN OTTÓnak indítványozó lépései után és a m. kir. Földtani Intézet igazgatóságának előterjesztésére a földmívelésügyi miniszter Miskolc vidéke sztratigrafiai viszonyainak revidálását és a bükkvidéki barlangok átkutatását elrendelte.

A Földtani Intézet igazgatósága Miskolc vidéke sztratigrafiai viszonyainak tisztázásával PAPP KÁROLY geológust bízta meg, a ki tanulmányai alapján a Szinva völgyének geológiai viszonyait következőképen vázolja.



1. ábra. A Szinva völgyének szelvénye a Bársony-ház (B) és az avasi temetőt (C) metszve, PAPP szerint. M = mediterránkorszakú rétegek, S = szarmatakorszakú rétegek, D<sub>1</sub> és D<sub>2</sub> = diluvium, A = alluvium.

PAPP KÁROLY szerint a ROTH-PETHŐ-féle szelvény helytelen. (1. ábra.) A partok oldalain talált kavics-terraszok bizonyítják, hogy a Szinva a diluviumban magasabban folyt. Diluvium óta a Szinva folytonosan mélyíti medrét, úgy, hogy jelenleg már a mediterrán üledékeken folyik. A diluvium e szerint nem a mai alluvium alatt, hanem a patak mindkét oldalain kavics-terrasz alakjában található.

A BÁRSONY-féle ház a Szinva jobb partján, a patak medrétől 10 méternyi távolságban az ártéren épült. A ház mögött az Avas oldala emelkedik, melyet az említett diluviális korú mogyorókövesagyag főd. A kavics-terrasz valamivel tovább, a háztól keletre kezdődik. E szerint a három kőszerszámot, úgy mint HALAVÁTS GYULA állította, tényleg nem a diluviumban, hanem az alluviumban találták. Evvel azonban nincs az mondva, hogy a kőszerszámok nem lehetnek diluviálisak, mert mint HOERNES helyesen megjegyzi, valószínű, hogy a felső diluviális mogyorókövesagyagból az erodáló víz az eredeti rétegből kimosta őket és az alluviumban, mint másodlagos helyen rakta le újból. Ezt az utóbbi körülményt HALAVÁTS GYULA nem vette figyelembe, de abban is

<sup>1</sup> HERMAN, O. Zum Solutrén von Miskolc. (Mitteil. d. Anthrop. Gesellsch. in Wien. Bd. XXXVI. [der dritten Folge Bd. VI.] Separatum, pag. 1—11) Wien, 1906.

tévedett, hogy a partok oldalán levő kavicsban nem ismerte fel a diluviumot, egyik felülvizsgáló dolgozatában kimondván, hogy az Avas oldalán diluvium nincs, «ha volt is, azt rég elmosta az erózió».

PAPP KÁROLY felfogása az 1905. évi lelet lelethelyének geológiai viszonyait is teljesen érthetővé teszi. Azt mondtuk, hogy az ötödik kőszerszám az avasi temetőben 130 méter mélységből került ki. Az avasi temető és a református templom, mint most tudjuk, diluviális területen van, a mennyiben a diluviumot itt a mogyoróköves agyag képviseli. A kőszerszám DOBOS FERENC sírásó állítása szerint éppen ebből az agyagból való; hogy ez eredeti, bolygatatlan agyagból került-e ki, azt utólag megállapítani nem lehet, annál is inkább, minthogy ez a régi temető évszázadok óta forgatott terület.

Ugyanezt a kétséges viszonyt mutatja egy hatodik gyönyörű kőszerszám is, a melyet GÁLFY IGNÁC, miskolci igazgató ugyancsak 1905-ben a Petőfi-utca 12. számú ház tulajdonosától kapott. Ez a telek már a Szinva árterén kívül egy terraszon fekszik. A terrasz szelvénye PAPP KÁROLY szerint a következő: félméteres humus alatt bolygatatlan sárgásbarna agyag, ez alatt pedig vastag kavicsréteg van. Ez ugyanaz a réteg, a melyben a rendező-pályaudvar építése alkalmával *Elephas primigenius* BLUMB., *Rhinoceros tichorhinus* FISCH. és *Equus caballus* L. foss. maradványait lelték. Ez a réteg kétségtelenül diluviális. Az említett legújabb kőszerszámot egy kút kiásása után az udvaron találták, hogy milyen mélységből és melyik rétegből került ki, azt senki sem tudja.

E szerint Miskolc területéről mostanáig összesen hat paleolitos kőszerszámot ismerünk, melyeknek kronológiai kimutatását HERMAN OTTÓ következőképen állította össze:<sup>1</sup>

1-ső lelet: 3 darab szakóca a BÁRSONY-ház alapjából; találták 1891-ben. Leírva 1893-ban az Archæologiai Értesítőben, Természettudományi Közlönyben és a Mitteil. der Anthropol. Gesellschaft in Wien-ben.

2-ik lelet: 1 darab kovaszilánk a BÁRSONY-ház továbbépítésekor találták 1894-ben. Leírva a «Zum Solutréen von Miskolc» című értekezésben. (M. A. G. Bd. XXXVI.)

3-ik lelet: 1 darab kovahegy az Avas mogyoróköves rétegeből, 1905-ből. Leírva a «Zum Solutréen von Miskolc» című értekezésben. (M. A. G. Bd. XXXVI.)

4-ik lelet: 1 darab jászpis-szakóca, találták Miskolcon a Petőfi-utca 12. számú telken, mely diluviumon fekszik. Képét kiadta HERMAN OTTÓ 1907-ben.

Az első három kőszerszámról és a negyedik kovaszilánkról kétség-

<sup>1</sup> Ezt a kimutatást HERMAN úr egyik levelében szíves volt velem közölni.

telen, hogy alluviális rétegben, valószínűleg másodlagos helyen feküdt. A két utóbbi kőszerszámot az ártéren kívül ugyan, de olyan körülmények között találták, hogy ezek korát geológiai alapokon utólag megállapítani lehetetlen, alakilag azonban kétségkívül paleolitikok.

\*

Kapcsolatban a miskolci sztratigrafiai viszonyoknak revideálásával a bükkvidéki barlangok is megvizsgáltattak. Ezek átkutatásával a m. kir. Földtani Intézet igazgatósága engem, e sorok íróját bízta meg. Kutatásaimra elindulva, felkerestem HERMAN OTTÓ urat, mint a barlangkutatások indítóját, a kitől ezekre vonatkozólag tájékoztatásokat kaptam. Tájékoztatásaiban HERMAN OTTÓ a legnagyobb súlyt az alsóhámori Szeletabarlangra fektette.

Kutatásaimhoz hozzáfogva, első gondom az volt, hogy a Szinva völgyében elterjedt barlangokat felkeressem és helyzetükről tudomást szerezzek. Bejárva e völgy rendszeréhez tartozó mészkőterületet, a következő barlangokat látogattam meg:

1. a Forrásvölgyben: a Kecskelyuk és Büdöspesti barlangot,
2. Alsóhámor határában: a Szeleta és Puszkaporosi barlangot,
3. a Szinva felső folyásában: a Kápolna, Szinva völgyi és Nagydéli barlangot,
4. a Garadna jobb partján: a Létrási, Jávörhegyi, Bolharéti és Lyukasgerinci barlangot,
5. a Garadna bal partján: a Gálya, Csókási, Háromkúti, Sólomkúti, Heteméri és Nyárújhegyi barlangot.

E szerint mostanáig összesen 17 barlangot látogattam meg. Ezek közül első sorban a Kecskelyuk, Büdöspesti, Szeleta, Puszkaporosi, Gálya és Háromkúti barlangot tartom alkalmasnak arra, hogy bennük paleontológiai és prehistóriai kutatásokat végezzünk.

Az 1906. évi október hó 18-tól november hó 28-ig tartó kutatások alkalmával a Kecskelyuk, Büdöspesti és Szeleta barlangokban végeztem próbaásatásokat. Az első barlangnak kutatását a diluviális emberre vonatkozólag végkép befejeztem, az utóbbi két barlangnak vizsgálatát az előrehaladt őszi idő miatt legnagyobb sajnálatomra abba kellett hagynom.

Kutatásaimat úgy végeztem, hogy a nevezett barlangok előcsarnokában, közel a nyiláshoz gödröt vagy árkot ásattam. Az ásatás mindig rétegek szerint történt. Minden réteg számot kapott és a benne talált tárgyak ugyanazzal a számmal ellátott csomagba kerültek.

A következőkben az átkutatott barlangok ismertetését adom.

### Próbaásatás a Kecskelyukbarlangban.

A Kecskelyuk a Forrásvölgy alsó szakaszának bal partján, a patak medre fölött 3 m magasságban nyílik. Nyílása háromszög-alakú. Előcsarnoka átlag 5 m széles, hátrafelé északi irányban fokozatosan keskenyedik. A barlang teljes hosszúsága 142 m.

Ebben a barlangban a nyilástól kezdve hátrafelé 15 m hosszú és 1·20 m széles árkot, hátsó részében pedig 4 m hosszú és 1·20 m széles gödröt ásattam. A barlang fenekét az árokban 1·60 m mélységben értük el. Az árokból kikerült anyag végig alluviális pataklerakódás, tehát agyag, homok és kavics. Ezekből a rétegekből faszén, hamu, égetett agyag és homok, tördelt háziállatok maradványai, cserépedények töredékei és egy csiszolt csontszerszám került ki.

A találtak szerint e barlang lerakódásai végig alluviális korúak, s így a diluviális ember nyomait itt hiába keresnénk.

### Próbaásatás a Büdöspesztibarlangban.

Ez előbbi barlanggal rézsút szemben, de sokkal magasabban, kb. a hegy teteje alatt a Büdöspesztibarlang nyílik. Nyílása ívalakú, előcsarnoka átlag 5 m széles, hátrafelé délnyugati irányban egy kissé keskenyedve végződik. Hosszúsága 30 m.

E barlang előcsarnokában 5 m hosszú és 1·5 m széles, valamivel hátrább 3 m hosszú és 1 m széles gödröt ásattam. Az előbbit 5 m-re mélyesztettem le, de a barlang fenekét még nem értük el. Az utóbbi gödörből kiásott rétegek felülről lefelé haladva egy 0·8 m vastag alluviális rétegből áll, a melyben faszén, hamut, égetett agyagot, háziállatok maradványait, igen sok cserépedénytöredékeket, obsidiánból pattintott pengéket, egy quarcitpalából készült vésőt, egy gyermek csontjait és egy felnőtt egyén combcsontjait találtam. Innen lefelé meddő barna agyagból és mészkőtörmeléből álló vastag réteg következik, legalul sárga agyagból *Ursus spelaeus* csontokat gyűjtöttem. Az utóbbi réteg e szerint diluviális. Emberi nyomokat ebben nem találtam. Az ásatást a barlang fenekéig kellene folytatni.

### Próbaásatás a Szeletabarlangban.

E vidék legnagyobb barlangja a Szeletabarlang. Szabálytalan alacsony nyílása a Szinva bal partján az alsóhámori templom fölött, igen magasan egy mészkősziklában van. Előcsarnoka tág, átlag 20 m hosszú és 15 m széles; ebből egy 40 m hosszú szélesebb ág északnyugat felé és egy 30 m hosszú keskenyebb ág nyugat felé ágazik.

A barlang előcsarnokában a nyílástól kezdve hátrafelé 12 m hosszú és 2 m széles gödröt ásattam. E gödröt 6·5 m-re kutattam át a nélkül, hogy itt is a barlang fenekét elértük volna.

A gödörben felvett szelvény felülről lefelé először körülbelül 1 m vastag, fekete agyagból álló alluviális réteget mutat. Ebben hasonlóan, mint a többi barlangban, faszenet, hamut, cserépedényeket, tördelt háziállatok csontjait, több csiszolt csontszerszámot és egy emberi állkapocs hátsó részét találtam. Az alluvium alatt a többi réteg lefelé először szürke, azután vörös, majd barna agyagból és mészkőtörmelék-ből áll. E vastag agyagkomplexus végig *Ursus spelaeus* csontokat tartalmaz, a mi a récens fauna teljes hiánya mellett bizonyítja, hogy ezek a rétegek diluviális korúak. Érdekes, hogy az ősmédve csontjaiból csak egy kis százalék egész, nevezetesen a végtagok disztális részei. A többi mind tördelve van. A legtöbb csont hosszában törött, sőt némely töredéken zúzási jegyek is láthatók. A mi arra enged következtetni, hogy ez emberi kéz műve. A csonttöredékek közül olyanok is vannak, a melyeknek élei és hegyei elkoptak (2. ábra); ez a kopás vagy természetes úton, folyóvízben való hömpölygés, vagy emberi használat útján keletkezhetett. Minthogy a felásott rétegekben mostanáig a folyóvíz nyomait, nevezetesen kavicsot és homokot, nem találtam, valószínűnek látszik, hogy a koptatás emberi kéztől ered. E koptatott csonttöredékek természete kétes. Míg egyes szakemberek ugyanis ezeket emberi szerszámoknak nyilvánítják, addig mások vízben hömpölygött csonttöredékeknek tartják.<sup>1</sup> E problematikus csonttöredékek voltát csak újabb kutatások deríthetik majd ki. Hogy az ember a diluvium idején tényleg ebben a barlangban megfordult, az is bizonyítja, hogy a rétegekben égési nyomokat, tehát faszenet, hamut és égetett csontot is találtam.

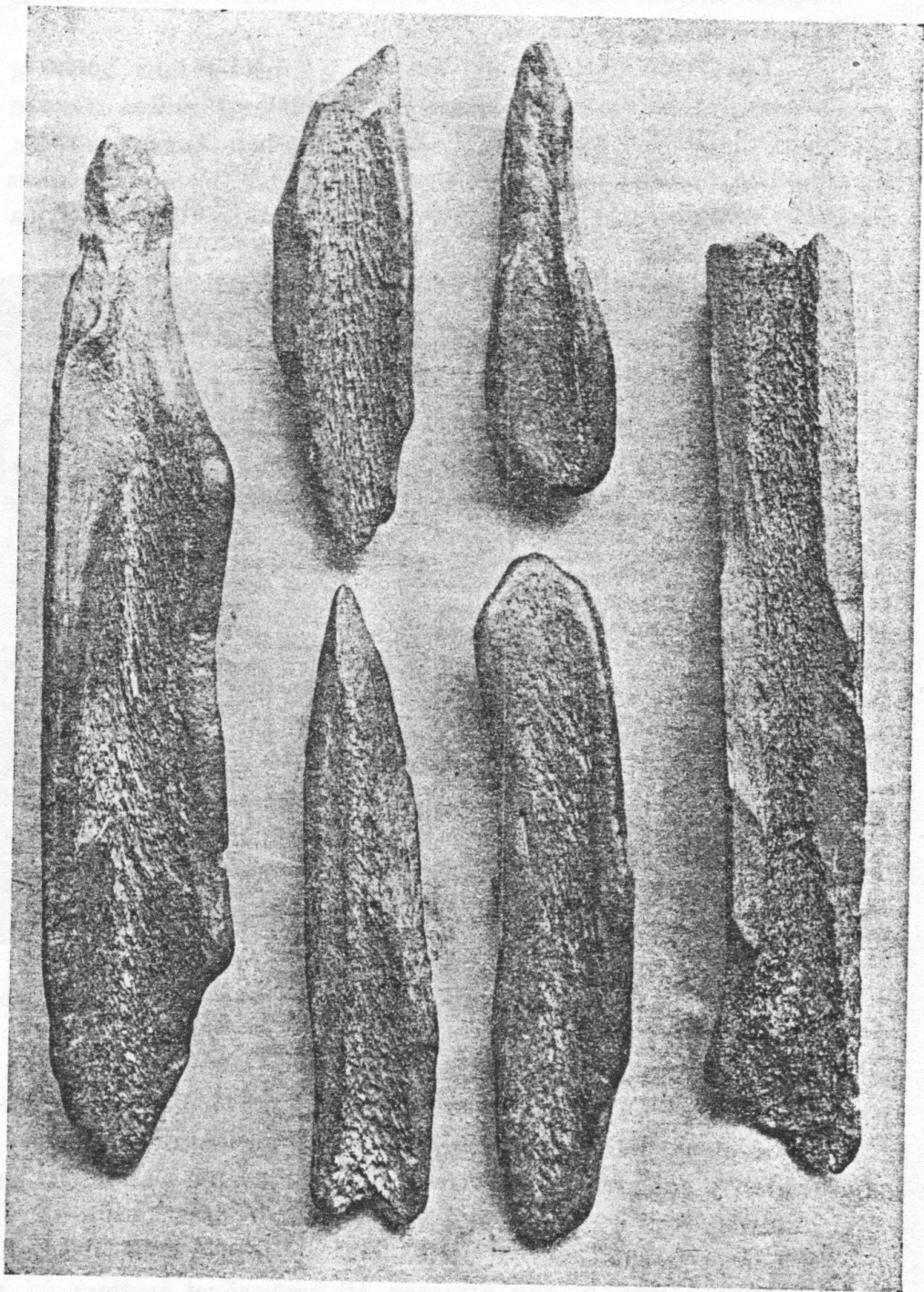
A diluviális ember jelenlétét a Szeleta barlangban az előzőekben foglaltak szerint a következő tények bizonyítják:

1. a diluviális rétegekből számos ősmédve-csont került ki; e csontok legnagyobb része törött. A több csonton észlelt zúzási jegyek arra engednek következtetni, hogy ezeket az ember tördelhette;

2. a barlangnak egészen normálisan ülepedett diluviális korú rétegeiben tűzhelyek nyomaira is akadtam. Az itt talált faszénmaradékok határozottan bizonyítják, hogy az ember a diluvium idején tényleg a Szeleta barlangban tanyázott.

\*

<sup>1</sup> A szóban forgó koptatott csonttöredékeket Wienben HOERNES MÓRIC és SZOMBATHY JÓZSEF uraknak bemutattam, a kik a koptatást a vízben való hömpölygésnek tulajdonítják. Ugyanezt a nézetet GORJANOVIC-KRAMBERGER is osztja.

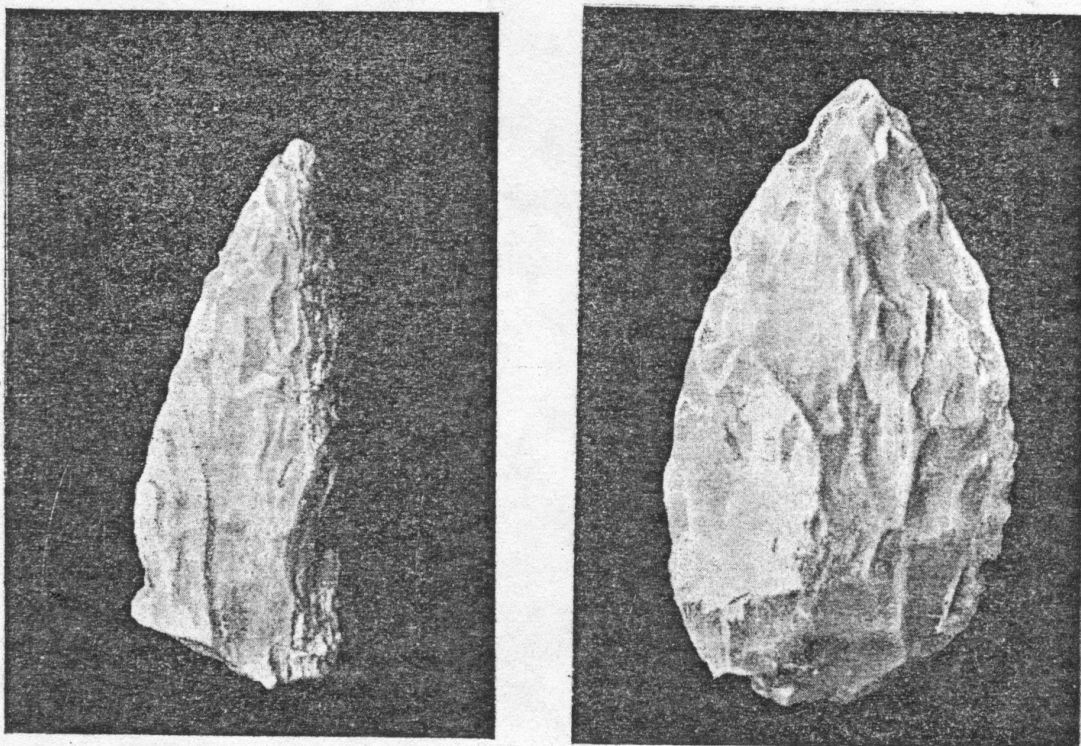


2. ábra. Tördelt és koptatott ősmédve csontok a Szeleta-barlang kitöltéséből.

A Szeletabarlang kitöltésének diluviális korú részében talált emberi nyomok alapján, de különösen Török AURÉL-nak a Földtani Társulat 1907 április 3-án tartott szakülésén nyilvánított biztató szavai után a

Földtani Intézet igazgatóságának előterjesztésére a földművelésügyi miniszter az ásások folytatását elrendelte.

Kutatásaimat 1907. évi május hó 15-től június hó 30-ig folytatva, főcelom volt a Szeletabarlangban már kiásott gödröt minden irányban bővíteni. Hogy a tárgyak helyét a rétegekben horizontális és vertikális irányban pontosan megjelöljem, a felásandó területet 2 m-es négyszögekre osztottam. A négyszögeket arab, ezeken belül pedig a rétegeket



3. ábra. Paleolitos kőszerszámok a Szeletabarlang előcsarnokából.

római számmal jelöltem. Az ugyanabban a négyszögben és rétegben talált tárgyak közös jelzésű csomagba kerültek. A rétegek különválasztása petrográfiai és paleontológiai alapon történt. Minden négyszög felásatása után a függélyes oldalokról pontos szelvényt vettem fel. Ha az ilyen szelvényeket a szomszédos szelvényekkel összekötjük két-két méterre, a felásott terület teljes szelvényét hosszában és szélességben megkapjuk. Ilyen módon összesen 49 négyszöget ásattam fel különböző mélységre. Legmélyebb az előcsarnok közepén a barlang fenekéig mélyesztett aknaszerű négyszög, a melynek rétegsorozatát felülről lefelé a következő szelvényben adom:

1. Fekete agyag (humus) réccs csontokkal, cserépedénytörredékekkel, csiszolt csont- és kőszerszámokkal — — — — 1·0 m

2. Szürke agyag mészkőtörmelékkal és <i>Ursus spelaeus</i> csontokkal	2·0 m
3. Vörös agyag mészkőtörmelékkal és <i>Ursus spelaeus</i> csontokkal	2·0 "
4. Barna agyag mészkőtörmelékkal és <i>Ursus spelaeus</i> csontokkal	2·0 "
5. Mészköszikla, a barlang feneke	0·0 "

A rétegek teljes vastagsága e szelvény szerint 7·0 m.

A felásott rétegek tartalma a következő volt:

1. Az alluviális rétegből úgy, mint tavaly, tűzhelyek, törött cserépedények és háziállatok tördelt csontjai kerültek ki; ezenkívül több csiszolt és díszített csontszerszámot, egy csiszolt és átfúrt kőszerszám töredékét és több pattintott kovapengét találtam.

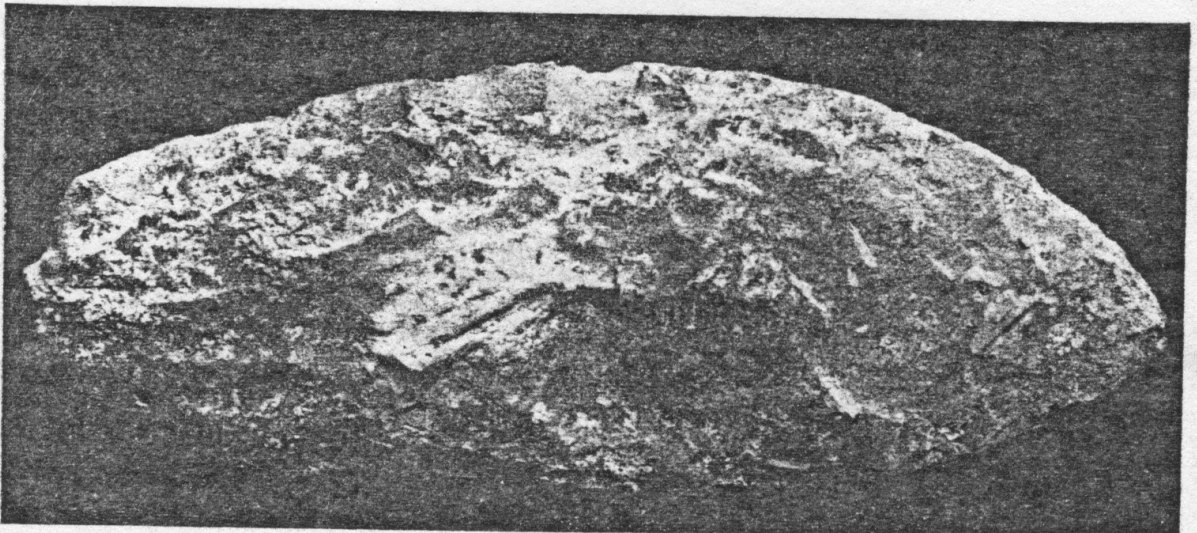
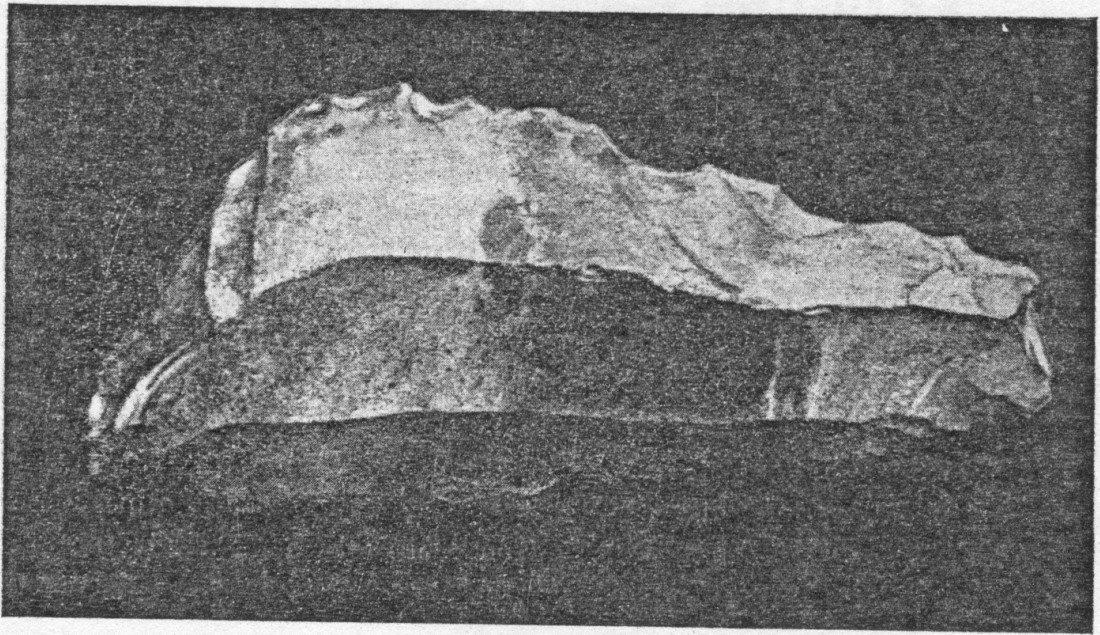
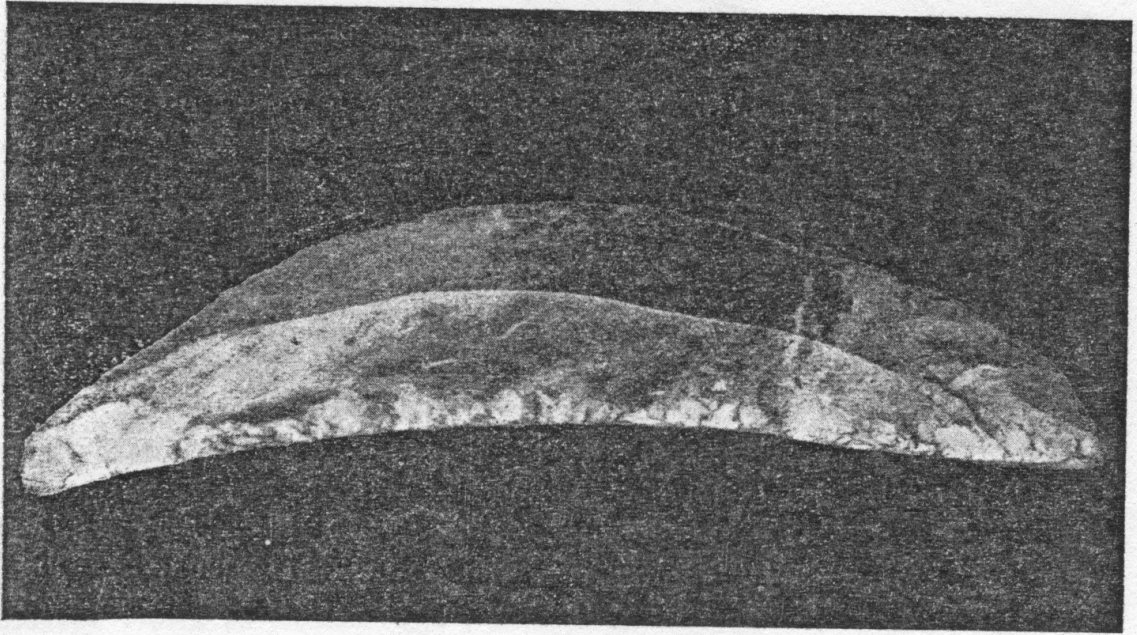
2. A diluviális rétegekből számos, részben tördelt, részben kopott ősmédve-csont került ki, a melyek társaságában 40 darab paleolitós kőszerszámot találtam (3. ábra). A kőszerszámoknak néhány darabja szabályosan, majdnem művésziesen meg van munkálva, a legtöbbnek alakja azonban szabálytalan és véletlen, de a pattintás nyoma valamennyin kétségtelen. A kőszerszámok anyaga legnagyobb részét ugyanaz a kékes-szürke szarukő, a melyből az avasi lelet készült. Ezt a szarukövet PAPP KÁROLY az Avason szálban találta, a mi arra vall, hogy a szeletai ősember szerszámjaihoz az anyagot az Avasról hozta.

Az előcsarnokban végzett ásatásokon kívül még a barlang hátulsó részében is egy próbaásatást végeztettem. Itt egy 2 m széles és 6 m hosszú gödröt ásattam abból a célból, hogy megállapítsam, vajjon a barlangnak e hátsó, teljesen sötét részében megtaláljuk-e a diluviális ember nyomait. A gödörben felvett szelvény felülről lefelé a következő rétegsorozatot tünteti fel:

1. Fekete agyag (humus) récens csontokkal és cserépedény-töredékekkel	0·1 m
2. Mészköttufa	0·1 "
3. Fekete agyag <i>Ursus spelaeus</i> csontokkal	0·1 "
4. Szürke agyag mészkőtörmelékkal és <i>Ursus spelaeus</i> csontokkal	0·4 "
5. Mészkökavics	0·3 "
6. Barna agyag mészkőtörmelékkal és kavicscsal	2·5 "
7. Mészköszikla, a barlang feneke	0·0 "

A rétegek teljes vastagsága e szelvény szerint 3·5 m.

Nagy volt a meglepetésem, mikor a munkás az alluvium és dilu-



4. ábra. Paleolitikus kőszerszámok a Szeleta-barlang északnyugati ágának hátulso részéből.

vium határán levő mésztufa alól egy gyönyörű megnyúlt mandula-alakú paleolitos kőszerszámot ásott ki. Valamivel lejjebb egy második, szintén igen szép darabot találtunk (4. ábra).

A Szeletában felfedezett paleolitok a miskolci diluviális ember kérdését is megvilágítják. A barlang kitöltésének diluviális korú részében talált paleolitok immár bizonyítják, hogy az ember a diluviumban tényleg a Szinva völgyében élt. Tartózkodásának főhelye a miskolci Avas volt, a hol a szerszámaihoz szükséges szarukövet is lelte. Lakóhelyül az alsóháromi Szeletabarlangot használta, valószínű azonban, hogy a többi szinavölgyi barlangokat is felkereste. Ebben az irányban még kutatások eszközlendők.

\*

A Szeletabarlangban 1907. évben tavaszkor végzett kutatásaimnak kielégítő sikere alapján a Földtani Intézet igazgatóságának előterjesztésére a földművelésügyi miniszter ismét az ásások folytatását rendelte el. Ez újabb ásások alkalmával, melyek október hó 18-ától december hó 3-ig tartottak, az előcsarnokot egész terjedelmében, az északnyugati ágat pedig csak részben átlag 0·8 m mélységre ásattam. Az ásások eredménye most is kielégítő volt, amennyiben úgy a barlang előcsarnokából mint hátulsó részéből újabb 50 darab paleolitos kőszerszám került ki. Igen fontos, hogy a barlang északnyugati ágának hátulsó részében bolygatatlan diluviális kulturrétegre akadtam. A barlang kitöltésének rétegviszonyait e helyen felülről lefelé a következő szelvény adja:

- |   |       |
|---|-------|
| 1. Fekete agyag (legnagyobb részt guáno)    —    —    —   | 0·1 m |
| 2. Mészkőtufa   —    —    —    —    —    —    —    —  | 0·2 " |
| 3. Szürke agyag mészkőtörmelékkel és <i>ursus spelaeus</i> -<br>csontokkal   —    —    —    —    —    —    —    — | 0·4 " |
| 4. Kulturréteg   —    —    —    —    —    —    —    —   | 0·3 " |
| 5. Barna agyag mészkőtörmelékkel és mészkőkavicssal<br>a barlang fenekéig.  |       |

A kulturréteg egységes szabálytalan sáv alakjában minden irányban terjed. Tartalma hamu, faszén, tördelt és részben megpörkölt, részben egészen szénné égetett ősmédeve csont s végre számos paleolit kőszerszám. Emberi csontokat a barlang kitöltésének diluviális részében most sem találtam.