

A SUBA-LYUK BARLANG

NEANDERVÖLGYI ŐSEMBER A BÜKKBEN

Suba-lyuk Cave. The neanderthal man in the Bükk



Bükk Nemzeti Park Igazgatóság

Eger, 2008

SZERKESZTŐ:
Baráz Csaba

A KÖTET SZERZŐI:
Baráz Csaba (Bükk Nemzeti Park Igazgatóság)
Csiffáry Gergely (Heves Megyei Levéltár)
Gyenis Gyula (Eötvös Loránd Tudományegyetem, Embertani Tanszék)
Hevesi Attila (Miskolci Egyetem, Természetföldrajz–Környezettan Tanszék)
Kordos László (Magyar Állami Földtani Intézet)
Mester Zsolt (Károli Gáspár Református Egyetem, Ókortörténeti Tanszék)
Pelikán Pál (Magyar Állami Földtani Intézet)
Regős József (Magyar Karszt és Barlangkutató Társulat)
Ringer Árpád (Miskolci Egyetem, Ős- és Ókortörténeti Tanszék)
Székely Kinga (Természetvédelmi Hivatal, Barlangtani Osztály)
Vörös István (Magyar Nemzeti Múzeum)

LEKTOROK:
Holló Sándor
Mester Zsolt
Vörös István

FORDÍTÁS:
Bolega Judit

A borító Zdenek Burian festményének
(Josef Wolf – Zdenek Burian: Az őskori ember. Gondolat, 1988)
felhasználásával készült.

A KÖTET MEGJELENÉSÉT TÁMOGATTA:
MOL Nyrt.
Debreceni Természetbarát Turisztikai Egyesület

KIADJA:
Bükk Nemzeti Park Igazgatóság

FELELŐS KIADÓ:
Duska József igazgató

ISBN 978-963-9817-09-8

Előszó

A Bükkben rendkívül nagy számban találunk leletanyagban gazdag őskőkori lelőhelyeket – köszönhetően a hegység karsztos karakterének, valamint már a jégkorban meglévő, megtelepedésre alkalmas barlangjainak. A bükki barlangokból ugyan az alsó paleolitikumi emlékek hiányoznak, de a középső és felső paleolitikumi leletanyaga annál nagyobb változatosságban van jelen. Illetve volt – hiszen az elmúlt évszázad során ezeket az ősrégészeti szempontból fontos barlangokat a szakemberek mind feltárták, a lelőhelyeket feldolgozták, a leleteket pedig múzeumok raktáraiban, tárlóiban helyezték el.

A bükki ősemberkutatás 1906. novemberében indult el, amikor Kadić Ottokár megkezdte a Szeleta-barlang feltárását, s száz éve, 1907. május 15-én találta meg az első kőeszközt. Negyed évszázad múltán pedig egy másik bükki barlangból az ősember csontmaradványai is előkerültek. A 75 évvel ezelőtti ásatás révén váltak ismertté a bükki Hór-völgy elején lévő Suba-lyukból a Moustérien-kultúra kőeszközei, 1932. április 27-én – a 71–61 ezer évvel ezelőtt lerakódott rétegből – pedig a híres neandervölgyi ősemberleletek. A Dancza János és Kadić Ottokár nevével fémjelzett ásatásra a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság – a cserépfalui önkormányzattal közös szervezésben – 2007. május 11–12-én tudományos emlékülés keretében emlékezett meg.

Kötetünkben a tanácskozás előadásainak anyagát, valamint az időközben ismertté vált dokumentumokat, az ásatásokon készült eredeti fényképfelvételeket, valamint a korabeli sajtóhíradásokat – és az azok nyomán kialakult polémiát – tárjuk a nagyközönség elé.

Eger, 2008. szeptember 21.



igazgató
Bükki Nemzeti Park Igazgatóság

A csoportkép



A Kovács József által készített fényképfelvételen az 1932-es Suba-lyuki ásatáson részt vevő barlangkutatók csoportja látható. A kép előterében Mottl Mária és Kadić Ottokár ülnek. Az álló személyek (balról jobbra): Fazekas László, Hajdu Imre, Horváth József, Dancza János, Csutor Gyula és Kovács József. Ők azok, akik – Hoffmann Sándorral és Stern Árm

Ásatás a Suba-lyukban

Részlet Kadić Ottokár önéletrajzából¹

ben nagy csontokat találtak. Azonnal írtam a Magyar Turista-Társaság Széchenyi Országának; közölték velem, vajjon megfelelőek-e az újságra is hirdások a valószínű és bizonyított csontokat illetően. Erre azt a választ kaptam, hogy a székesfehérvári turisták tényleg a csákvári "Bárczsháza" nevű barlangban ástak a közben nagy csontokra akadók, azívezen látnak be Székesfehérvárra jönnék és a talált csontokat megvizsgálják. Mindjárt másnap vonatra ültem és Székesfehérvárra utaztam, ahol a nevezett turisták várak és az ottani főgimnázium természetrajzi osztályában elhelyezett csontokat megvizsgáltam. A csontok barlangi eredetéről, hiányáról és egyéb barlangban lakni szokott emlősökől beszéltek, a barlang nem ritka lelet, mégis figyelemre méltók voltak, ezért a barlang további felkutatását ajánlottam. Mikor szakvéleményemről a barlang tulajdonosa: Esterházy Mór gróf tudomást szerzett, aranyesen hozzám fordult azzal a kéréssel, hogy vállaltam a szóban levő barlang felkutatását.

Még abban az évben Székesfehérvárra utaztam és mint Esterházy gróf vendége, az ásatásokhoz fogtam. Soha ilyen kényelmes barlangkutatócam nem volt, mint itt. Naponta reggel kocsi vitt ki a barlanghoz és este érten jött; mellém volt rendelve egy fiatal erdőész, aki kiváló ellátásokról gondoskodott; a munkásokra, munkákat a gróf adta, egy fő erdőőr ügyelt.

Kétnapi munka előtt a barlangkülső és felső rétegeiből hasonló csontokat gyűjtöttünk, mint emlősöket a turisták találtak, mikor azután a harmadik napon mélyebbre ástam, egy erősen kötött márgás rétegből Hippotion-fajok, Gazella-szarvasap-törödékek, Viéna, Zairáf, Mastodon és hasonló emlősök csontjai kerültek a kezembe. Alig tudtam uzeneknek hinni, hogy ennek a harmadkori állattársaságnak maradványai ebből a barlangból kerültek ki! Ez az első eset, hogy ilyen régi állatok maradványait barlangban találtunk, ezért elhatároztam, hogy ezt a barlangot lehetőleg teljesen kiásassam, ami több évig tartott, hasonló kedvező körülmények között végzett ásatások után, tényleg megtörtént.

Az utolsó évben ezeken az ásatásokon Kretzoi Miklós tanítványa is részt vett. Eltekintve a barlang végső részében lerakódott, magára felhalmozódott, kitöltést, mely érintetlenül maradt, Esterházy gróf páratlan vendégmunkálatát és támogatását mellett, sikerült tényleg majdnem teljesen kiásnom. Ezzel az ásatással, az a barlang egyik legfontosabb üregeink sorába került; ezt tulajdonosa nevére Esterházy-barlangnak neveztük el. Az ásatások eredményeit Kretzoi-val együtt, közös dolgozatban a "Barlangkutató"-ban megismertettük.

Ásatás a Subalyukban

Az 1932. évben, kora tavaszkor, lehívtak az intézeti telefonhoz, ahol egri előzményem: Dancza János azt a felkutatást hírt közölte velem, hogy munkáim kora tavaszkor Eger városától kapott ingyermunka-szolgálatból Cserépfalu község környékén néhány kisebb üreget megtaláltak és az egyikben, a Subalyukban, megtalálták az ősember állkapcsát. A közölt szakszűri leírásból tisztán láttam, hogy az én erőremnek igaz van. Erre az Intézet igazgatósága kiküldött Cserépfalura, hogy az ásatások vezetését én vegyem át.

Először a piaristák rendházába mentem, ahol az állkapocsot őrizték; első ránézésre megállapíthattam, hogy a szóban levő lelet

¹ Kadić Ottokár 1949 és 1953 között írt 88 oldalas önéletrajza („Dr. Kadić Ottokár életének és tudományos működésének vázlata. Önéletrajz”) Kretzoi Miklós hagyatékából került elő. Kötetünkben a Suba-lyuki ásatásra visszaemlékező részletet közöljük dr. Vörös István szíveségéből. (A szerk.)

tényleg a Homo primigenius állkapocsa. Innen Cserepfalura utantam a heg oldalában nyíló kis barlanghoz, ahol Brámmal láttam, hogy munkásaim teljesen az én eljárásom szerint kezdték meg az ásatást.

Ezek a munkások évek óta dolgoztak nálam, munkánálküli iparosok, tehát értelmes fiatalabb emberek voltak, akik sokat tanultak mellettem, különösen az előmunkás: Dancza János lakatossegéd. Munkásaikat mindig jól fizettem és kedvesen bántam velük. In a munkásaikban sosem robotosokat, hanem munkának kiegészítő munkatársakat láttam; én tudommal, ők pedig testi erejükkel dolgoztak. Ez egybevetve tökéletes munkát jelentett; ennek a harmonikus együttműködésnek köszönhetem azt a sok szép eredményt, amelyet barlangkutatásaimmal elértem.

Begyakorolt szakmunkásaikkal majdnem fél évig ásatam a Subalyukban; a humusz alatti felső pleisztocén rétegekből jégkori emlősök csontjaival együtt számos musztiéri kőeszközt gyűjtöttünk. Az ember állkapocson kívül még egy keresztcsontot, több csigolyát és egy ger meg-csontváz részét találtuk. Málvebbre ásva, különböző színű többékevésbé maddó rétegeken áthaladva legalul, a barlang fenekére rakódva vörös összeálló agyagrétegre akadtunk, melyben mérsékelt klímájú emlősök csontjai kíséretében sok pompásan megmunkált musztiéri kőeszközt gyűjtöttünk. Itt tehát olyan ritka barlangra akadtunk, amelynek hatalmas kitöltésében a musztiéri őskulturát két szintben megtaláltuk; egészen lent a pompás javausztiérient, legfelül pedig a késői musztiérient. hanyatlásnak indult kőiparát leltük. Ezzel szóval Cserepfalun olyan barlangra akadtunk, ahol egyazon szelvényben a musztiéri kőipar fejlődése kézzelfoghatóan megállapítható volt, miáltal ez a lelőhely európai hírré tett szert.

A több mint fél évig tartott ásatások alatt feleséggemmel Cserepfalun, az ottani erdőszházban laktunk és jól éltünk. A nevezetesen barlang híre hamar elterjedt s így egyre-másra jöttek érdeklődők, különösen újságírók, akiket, mivel a faluban megfelelő vendéglő nem volt, mi láttuk vendégül. Vendégeink bizonyára kellemes emlékeibe zárták azokat a jóízű burgonyapürével körített böszvőket és a szatmári püspökség óborát, amivel Terike megvendégelte.

Munkásaim kezdő ásatásaira-Eger város adott kisebb összegnek ennek fejében az egriek tartottak igényt a talált állkapocsa és a kőeszközök egy részére. A több mint fél évig tartott ásatás nagyobb összegbe került a Földtani Intézetnek, ill. a Földművelésügyi Minisztériumnak s így az Intézet szintén számos tartott az értékes leletekre. De egyébként is fontos volt, hogy az értékes tárgyak a székesfehérvári múzeumában találjanak elhelyezést.

Ásatásaimat egyik nap a hercegi birtok kormányzója is meglátogatta. A lakáson levő begyűjtött régiségek megtekintése után, kocsin kimentünk a barlanghoz s a kormányzó ott is érdeklődéssel végignézte a folyamatban levő ásatást. Vaztérőben szóba hoztam az egriek kívánságát, mire a kormányzó kijelentette: mivel a barlang hercegi birtokon van, a barlangban gyűjtött tárgyak is hercegi tulajdon és a Földtani Intézetnek fogja ajándékozni. Viktor hazahívtunk, arra kért fel, hogy a Földtani Intézetnek írjak levelet, amelyben arra kérem, hogy a Subalyukban gyűjtött régiségeket az Intézetnek ajándékozza. Ismerve az Intézetben uralkodó bürokratikus szellemet, szövegettem, vajjon nem

volna-e helyesebb, ha az Intézet igazgatósága fordulna hivatalosan a Pénsséghez. A kormányzó azonban több oknál fogva helyesebbnek találta, hogy én intézkedjek ebben az ügyben. Így tehát az Általános Igazgató levelet magához vette és legközelebb személyesen Pécsbe vitte kérés iratomban. Egy hét múlva kezembbe volt a kívánt adománylevél és én már aznap Brüsszel elküldtem a Pöldtani Intézetnek.

Azt hittem, hogy ezt az ügyet a lehető legelőbb elintézték, de amikor első alkalommal hazatértem és a titkári irodában az Intézet nagybírája vezetőit felkerestem, Emán Fálmán dr., Eligazgató és János Valtán dr. titkár megfurdaltak, hogy nagy hibát követtem el ezzel, hogy én irtam a hercegnek; mint régi tisztviselőnek tudnom kellett, hogy az Intézet tisztviselői nem intézkedhetnek ilyen esetben önkényesen, hanem a szabályzat eljárása az lett volna, hogy az igazgatóságra fordul hivatalosan a Pénsséghez. Hiába magyaráztam nekik, hogy én is így akartam tenni és a kormányzó másképpen tanácsolta. Szerintem lényeges az volt, hogy az Intézet megkapta a subalyuki értékes leletet. Arra is kértem őket, hogy az Intézet köszönje meg a fejedelmi ajándékot, az azonban nem tért meg; azt mondták: elég ha én köszönöm meg, mivel az adományozó levelet a herceg az én nevére küldte. Részéről az én végleg meg is tért, hogy az Intézet udvariasságát némileg ellensúlyozom, a Magyar Barlangkutató Társulat választmányra Pülk József Szász, Góburg és Gothai Herceg öfenséget egyhangúlag pártfogói közö választotta.

A Magyar Barlangkutató Társulatnak egyik választmányi ülésén beszámoltam a cserépfalui nagyjelentőségű ásatásokról és akkor többen szóbahozták, hogy a barlangnak Suba Gyurka hercegről kapott név, az nevét valamely más komolyabb névvel kellene felcserélni. Én első jelentésemben Hórvölgyi-barlang-nak neveztam ezt az üreget. Willebrand Jenő dr. azt javasolta, hogy Mussolini Benito Olaszország vezérének nevezem el a barlangot, amit a Választmány helyeselt; így lett a Subalyukból Mussolini-barlang. Később a Pöldtani Intézet vezetősége, amikor adatok keresett ellenem, úgy állította be ezt az ügyet, mintha én neveztam volna el így ezt a barlangot.

A Mussolini-barlang egyébként is nek bajt okozott nekem. A helyett, hogy elismerték volna több mint fél évig tartott ásatásaim nagy-szerű eredményeit, ellenem fordultak; legjobb barátjaim ellenfeleim lettek és pedig első sorban a Pöldtani Intézet vezetősége. A begyűjtött anyagot tudományosan fel kellett dolgozni és ehhez mindenütt a világon a kutatóknak van elsőbbségi joga. De ari az egész világban szokásos, az a Pöldtani Intézetben másképpen van; lehetetlen, hogy ennek a nagyjelentőségű kutatásnak az eredményei egyedül az én válsimat nyomják, a dicsőséget meg kell osztani, sőt olvasoknak is kell juttatni belőle, akiknek semmi része sincs ehhez a tudományos ügvrhez. Én akkoriban trom-bózisban megbetegedtem és ez kapóra jött ellenfeleimnek, hogy gyűjtött anyagomon nélkül nem osztozkodjanak.

Lóczy Lajos dr. értekezletre hívta mindazokat a szakembereket akik hivatalosan lesznek anyagom szétosztásában részvevő. Az értekezlet úgy döntött, hogy a subalyuki emberi csontok tanulmányozására Bartucz Lajos dr.-nak adják ki. Bartucz barátom talán még álmaiban gondolhatta arra, hogy életében oly szerencsés lesz, hogy hazai Noro primigenius csontvázrészeket tanulmányozhasson, hogy ilyen rarefanyok minden

fáradókása nélkül váratlanul az élébe pottyant. Hasonló érzést foghatták el Szabó József dr.-t is, a fogászati klinika professzorát, aki arra kérék fel, hogy a subalyuki állkapocs fogait vizsgálja meg. A leértékesebb anyagot, a két rusztéri kőipar feldolgozását Villebrand Jenő dr.-ra bízák. Munkatársam bizonyára nagyon megörült, amikor egy ilyen nagyjelentőségű kőipar váratlanul élébe hullott, anélkül, hogy a barlangot és a benne fekvő régiségeket a helyszínen látna volna. Bizonyára észbe jutott, hogy a barlangkutatás mesterségébe én vezettem be és később is éveken át ilyen kutatásokban készséggel támogattam. Valószínűleg az ilyen elgondolás terítette arra az elhatározásra, hogy a subalyuki kőipar feldolgozásáról lojálisan lerögzött a így jutottam én is ebben a munkafelosztásban fontosabb szerephez. A subalyuki érdekes fauna tanulmányozását Mottl Mária dr. kisasszonyra bízák, aki az ásatásokban résztvett, a csontok begyűjtését vezette, aki tehát tényleg a legilletékesebb volt, hogy ezzel az anyaggal foglalkozzon. Ez végre a helyes munkabeosztás volt; magam is őt bízam volna meg ezzel a munkával. Hasonló helyes megbízás volt az is, hogy a barlangban gyűjtött faunának vizsgálatát Hollandonnan Varano dr.-ra bízák. Az egészen különleges egervideki ősrégészeti kutatások történetének megírására Falosi Ervin dr. jogakadémiai és Pataki Vidor dr. cisterci tanárt kérék fel, csak azért, hogy mint az első kutatások támogatói, ebben az ügyben szerephez jussanak. Hasonló szempontból Dancza János előmunkámat felszólították, hogy az állkapocs felfedezésének körülményeit írja meg. Végül az ásatások menetének és a régészeti viszonyok ismertetését ream bízák. Ezt tudniillik más nem írhatta meg a így az egész munkabeosztásból ez a kicsi jelentéktelen rész jutott volna nekem, ha Hillebrand meg nem emberedik és az ősrégészeti rész tanulmányozásáról javamra le nem mond.

Az így felosztott anyagot a boldog munkatársak féldőven halál feldolgozták, a most megjelenhetett a magyar és német nyelven megírt Mussolini-barlang monografiája, a nagyvratú mű, sok pompás tábla és szövegkép kíséretében. A nyolc szerző neve absorban a címlapon szerepel; az első helyen Partucz Lajos dr., a második Dancza János. Ha valaki az irodalomban ezt a monografiát citálni fogja, bizonyára csak ezt a két nevet fogja leírni; az én nevem valahol a többi közt el van rejtve.

Ez az egész munkabeosztás és a monografia megjelentetése vissztűkrözi a Földtani Intézet vezetőségének kicsinyes szervezkedését. Mivel ez a hatalmas mű nehezen áttekinthető, nehezen beszerezhető és drága, én a Mussolini-barlangról egy rövidebb és áttekinthetőbb monografiát írtam a ezt a "Barlangkutatás"-ban megjelentettem.

A budavári barlangpincók kutatása

Argházy Ferenc szentes, a Hadirmuseum igazgatója, több ízben felhívta figyelmemet a várbeli "törökpincók"-ra. Ezek a régebbi ismert helyek reá az a benyomást tették, mintha nemcsak pincók, hanem inkább természetes üregek volnának; valapén ráéplott, hogy ezeket nemcsak most Végre, 1931. év szeptember havában elhatároztam, néhány törökpincót felkerekéek. Ezt a vállalkozásomat megbeszélgették Lantos József és Miller László székessz. mérnökök, akik, mint a helyi viszonyok és a törökpincók

A Suba-lyuk

Neandervölgyi ősember a Bükkben

Tudományos emlékülés és terepbejárás
(Felsőtárkány – Cserépfalu, 2007. május 11–12.)

Suba-lyuk Cave. The neanderthal man in the Bükk

Memorial symposium and field work (Felsőtárkány – Cserépfalu, 11-12 May 2007.)

Due to its karstic characteristics and habitable glacial caves, the Bükk boasts of sites rich in paleolithic findings. The caves of Bükk lack remains from the lower paleolithic, but are full of findings from the middle- and upper paleolithic ages. Or rather, they were full of findings, as these archeologically important caves were all excavated during the last century.

The research of the neanderthal man in the Bükk started in November 1906, when Ottokár Kadić commenced excavations in Szeleta cave, where he found the first stone tool one hundred years ago, on 15 May, 1907. A quarter of a century has passed and the bones of the neanderthal man were found in another cave of the Bükk. The excavations carried out 75 years ago revealed stone tools of the Moustérien culture in Suba-lyuk, a cave at the entrance of the Hór valley, and on 27 April 1932 the famous neanderthal findings were unearthed from a layer deposited 71-60 thousand years ago. The excavations lead by János Dancza and Ottokár Kadić were commemorated by a memorial symposium on 11-12 May 2007, organized by the Bükk National Park Directorate and the self governance of Cserépfalu. This book presents the material of the presentations, documents revealed meanwhile, original photos taken during the excavations, contemporary press news, as well as the controversy they caused.

A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság Cserépfalu Község Önkormányzatával 2007. május 11–12-én, tudományos emlékülés keretében emlékezett meg a 75 évvel azelőtti Suba-lyuki ásatásokról. A Hór-völgy elején lévő barlang 1932-ben zajló feltárása révén váltak ismertté a bükki a Moustérien-kultúra kőeszközei, valamint a híres neandervölgyi ősemberi csontmaradványok.

A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság felsőtárkányi Nyugati Kapu Oktató- és Látogatóközpontjában megrendezett tudományos emlékülésen és a cserépfalui terepbejáráson több mint hetvenen vettek részt.

A házigazdák részéről Dúsk József igazgató más irányú szakmai elfoglaltsága miatt Dudás György igazgatóhelyettes és Kósik István polgármester tartott köszöntőt, majd a Magyar Karszt és Barlangkutató Társulat nevében dr. Lénárt László (Miskolci Egyetem, Hidrogeológiai-Mérnökgeológiai Tanszék) üdvözölte a megjelenteket. Az előadások levezető elnöki tisztét délelőtt dr. Kordos László a Magyar Állami Földtani Intézet igazgatója, délután dr. Hevesi Attila a Miskolci Egyetem Természetföldrajz-Környezettan Tanszék tanszékvezető egyetemi tanára látta el.



Az előadók ismertették a Magyarország területén mai napig páratlan ősemberi csontmaradvány-együttes megtalálásának körülményeit, az ásatás társadalmi hátterét, a leletek régészeti és antropológiai értékelését, a Bükk hegység kőkorkutatásának tudománytörténetét, legújabb eredményeit, az ősrégészeti szempontból fontos barlangok geológiai és geomorfológiai vonatkozásait. Az előadások a meghirdetett program szerint zajlottak, egyetlen változás történt: sajnos dr. Ringer Árpád betegség miatt nem tudott megjelenni a rendezvényen.

Az 1932. tavaszán megkezdődött Suba-lyuki feltárás munkálataihoz szükséges pénzt az egri előjáróság biz-

tosította a város írségmunka-keretének terhére. 1932. április 23-án – négy nappal az ősembermaradványok előkerülése előtt – az ásatást megtekintette a város vezetősége: Trak Géza polgármester, dr. Pálosi Ervin az egri Érseki Jogakadémia tanára, az egri Várásatási Bizottság vezetője, dr. Pataki Vidor pap, magyar-történelem szakos tanár, az egri Városi Múzeum tevékeny szervezője és Hevesy Sándor városi főmérnök. Utóbbi filmfelvételt is készített. Ezt a páratlan dokumentumot a bükki ősemberleletek krónikáját feldolgozó 1996-ban elkészült filmbe illesztve tekintették meg a tanácskozás résztvevői.



A május 11-ei emlékülés megnyitót követő programja

- A Suba-lyuk vadászai: két kultúra, két világ – Mester Zsolt (Miskolci Egyetem, Ős- és Ókortörténeti Tanszék)
- A Suba-lyuki ősember és a mamutsztyepp – Kordos László (Magyar Állami Földtani Intézet)
- A Hór-völgy alsó szakaszának földtana – Pelikán Pál (Magyar Állami Földtani Intézet)
- Rokon vonások a Hór- és a Forrás-völgy alsó szakaszának, illetve a Suba-lyuk és a Bűdös-pest üregének jellemben és kialakulásukban – Hevesi Attila (Miskolci Egyetem, Természetföldrajz–Környezettan Tanszék)
- A Hór-völgy titka – Kamrás Lajos és Ács József Róbert filmje
- Barlangász és muzeológus. Dancza János pályafutása – Csiffáry Gergely (Heves Megyei Levéltár)
- Ismeretlen dokumentumok a bükki ősemberkutatás történetéhez – Székely Kinga (Természetvédelmi Hivatal Barlangtani Osztályának nyugalmazott vezetője)
- A Bükk hegység szerepe a régibb kőkori őstörténetkutatásban – Ringer Árpád (Miskolci Egyetem, Bölcsészettudományi Kar, Ős- és Ókortörténeti Tanszék) (elmaradt)
- Homo neanderthalensis vagy Homo sapiens neanderthalensis? Ikertestvér vagy unokatestvér? – Gyenis Gyula (Eötvös Loránd Tudományegyetem, Embertani Tanszék)
- Neandervölgyi temetkezés a Suba-lyukban – Mester Zsolt (Miskolci Egyetem, Ős- és Ókortörténeti Tanszék)





Meg kell említeni, hogy az emlékülés programjába hozzászólásaikkal bekapcsolódó vendégek a földtudományok (geológia, geomorfológia, barlangtan), az antropológia, a régészettudomány és a történelemtudomány területét képviselték.

A tanácskozáson számos intézmény (egyetem, főiskola, múzeum, levéltár, hivatal, minisztérium) képviselője vett részt. Konferenciánkat megtisztelték a Miskolci Egyetem, a Debreceni Egyetem, az Eötvös Loránd Tudományegyetem, valamint az Eszterházy Károly Főiskola munkatársai, hallgatói. Jelen voltak a Magyar Nemzeti Múzeum, a miskolci Herman Ottó Múzeum, az egri Dobó István Vármúzeum, a Pásztói

Múzeum, a szolnoki Damjanich Múzeum, a Magyar Földrajzi Múzeum (Érd) és a Heves Megyei Levéltár vezetői és kutatói, továbbá a Magyar Állami Földtani Intézet, a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal, a Magyar Geológiai Szolgálat, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal és az Egererdő Zrt. Egri Erdészetének munkatársai.

Az emlékülésen részt vett több település önkormányzatának (Vértesszőlős, Felsőtárkány, Eger, Cserépfalu) képviselője, polgármestere; Duhay Gábor főosztályvezető-helyettes és dr. Kiss Gábor a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium Nemzeti Parki és Tájvédelmi Főosztályáról (Tájvédelmi





és Ökoturisztikai Osztály), *Takácsné Bolner Katalin* osztályvezető a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium Barlang- és Földtani Osztályáról, valamint az Aggteleki és a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság több munkatársa.

Az esti program Cserépfalun folytatódott, ahol a polgármester úr az önkormányzat és a képviselő-testület nevében köszöntötte a résztvevőket, akik a település lakói részéről kedves fogadtatásban részesültek: a szálláshelyek elfoglalása után falusétán vettek részt, amely során megtekintették a falu emlékműveit és a helyi hagyományörzők műsorát, valamint a „Kisamerika” nevű barlanglakásokat.

Ezt követően a Millenniumi kilátóból gyönyörködtek a táj szépségében, majd a pincékben megízlelték a Bükkaljai Borvidék kitűnő borait. A vacsora után a Pásti pincesoron folytatódott az eszmecsere és a borkóstolás.

Másnap a konferencia résztvevői a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság Nyugat-Bükki Tájegységének természetvédelmi őrei kalauzolásával felkeresték a Hór-völgyben lévő Suba-lyuk barlangot, ahol Cserépfalu polgármesterének és *Ferenczy Gergelynek*, a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság barlangtani szakreferensének szavai után *Regős József* (Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat) mutatta be a helyszínt. Az előadók, a téma kutatói és az érdeklődők közt tartalmas együttgondolkodás bontakozott ki.



Ezt követően a faluban lévő Suba-lyuk Múzeumot tekintették meg a vendégek, ahol a hajdani barlangkutatók egyikének, *Horváth Józsefnek* a lánya, *Hrabár Sándorné* mesélt édesapjáról és a 75 évvel ezelőtti eseményekről. *Dr. Mester Zsolt* pedig ünnepélyesen átadta a hagyatékából előkerült – és a Herman Ottó Múzeum által beletárolt – pattintott kőeszközöket. Szó esett a múzeum korszerűsítésének lehetőségeiről és a Hór-völgy bejáratánál létesítendő természetvédelmi és ökoturisztikai fogadóközpontról, Cserépfalu Önkormányzata és a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság együttműködése keretében formálódó interpretációs stratégiáról.

Az ebéd után *Kósik István* polgármester és a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság részéről a konferencia szervezője, *Baráz Csaba* oktatási szakreferens mondott zárszót, ígéretet téve, hogy az előadások anyagát, valamint az újonnan előkerült dokumentumokat tanulmánykötetbe rendezik, s a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság egy emlékkönyvet jelentet meg Suba-lyukról, erről az interdiszciplináris „jelenségről”.

Íme, a kötet elkészült – fogadják szeretettel.

Az emlékülésen és a terepbejáráson készült fényképeket Ács József Róbert, Baráz Csaba és Holló Sándor készítette.





1. kép. A Hór-völgy Kút-hegy és Perpác közötti szorosának látképe Cserépfalu felől



2. kép. A „Hór eleje”



3. kép. A Hór-völgy Oszlai-medencétől a Perpácig terjedő szakaszának látképe az Ódor-várról



4. kép. A Kecskés-gályai-barlang



5. kép. A Suba-lyuk bejáratí nyílása (szádája) és a „csarnok”



6. kép. A Suba-lyuk részlete: kilátás a „csarnokból”



7. kép. A Suba-lyukban talált neandervölgyi gyermek koponyájának Magyar Természettudományi Múzeumban készült másolata a cserépfalui múzeumban



8. kép. A Horváth József hagyatékából előkerült Suba-lyuki kőeszközök

A magyar barlangkutatás állása az 1932. évben

Kadić Ottokár¹

A magyar barlangkutatás múlt évi eseményeiről beszámolván örömmel jelenthetem, hogy az előző két évben fellendült hazai barlangügy ebben az évben rendkívüli eredményeket ért el. A külső kutatások gerincét most is a m. kir. Földtani Intézet rendszeres barlangásatásai alkották.

Még az 1931. év végén Aggházy Kamill ezredes, a Hadimúzeum igazgatója azzal a kéréssel fordult a Földtani Intézethez, hogy vizsgálta meg a várhegyi törökpincéket. Ezeket eddig minden kutató mesterséges pincéknek tartotta, s ezért kikerültek a barlangkutatók figyelmét. Az Intézet készséggel elvállalta azok előzetes vizsgálatát, és ezzel a feladattal engem bízott meg.

Nagy volt a meglepetésem, mikor az első pincék bejárása alkalmával azt tapasztaltam, hogy ezek a mesterségesen kivájt pincéknek vélt üregek, mésztufában természetes úton keletkezett barlangok, amelyeket azután az emberi kéz részben átalakított. Hamarosan kiderült, hogy az egész Várhegy tetejét közvetlenül a felszín alatt, keresztül-kasul mésztufa üregek szelik át. Ezeket a mélyebben fekvő üregeket a várbeliek annak idején, amikor a budai bortermelés még virágkorát élte, pincéknek használták. Később azután, amikor a budavidéki szőlők elpusztultak, ezeknek a pincéknek is a jelentősége megszűnt; teljesen elhanyagolták őket, sőt, számos pincét be is tömtek.

Mikor kiderült, hogy a várhegyi törökpincék tulajdonképpen barlangok, hozzáláttam azok részletes tanulmányozásához. Munkámat lényegesen könnyítette az a körülmény, hogy a pincéket a '80-as években pontosan felmérték, s így pincebejárásaimat kész térképek alapján végezhettem. Tanulmányaim januárius elejétől, április közepéig tartottak; munkámban BARBIE LAJOS és KISS MIKLÓS tagtársak segédkeztek.

Végzett tanulmányaim kiderítették, hogy a várhegyi pincebarlangok földtani, barlangtani és történelmi szempontból igen érdekesek és fontosak. Tudományos jelentőségükkel vetekedik idegenforgalmi fontosságuk és nem utolsósorban honvédelmi jelentőségük is. Ezért az érdekelt köröknek melegen ajánlottam azok kitakarítását, rendezését és kivilágítását.

Kora tavaszkor barlangkutató munkásaim, nevezetesen Dancza János előmunkásom, ínségmunkák révén

költséget szereztek arra, hogy az egri Bükk hegység egyik-másik barlangjában próbaásatást végezzenek. Vállalkozásuk sikerrel járt, mert a cserépfalui Suba-lyukban paleolitos telepre, később pedig ősemberi állkapocsra akadtak. Erre a m. kir. Földtani Intézet igazgatósága az ügyet magáévé tette és az ásatások további vezetését reám bízta. Ásatásaim a Suba-lyukban május elejétől szeptember végéig tartottak, s ez idő alatt a barlangot teljesen kiástuk.

Az 5 hónapos ásátás kiváló eredményekkel végződött. Mindenekelőtt arra törekedtem, hogy a hatalmas barlangkitöltés rétegviszonyait oly tökéletesen tisztázzam, hogy a bennük talált nagyfontosságú régiségek földtani korához kétség ne férjen. Ezt könnyű volt megtennem, mert az egyes rétegek gazdag jégkori faunát tartalmaztak, amely alapján a gyűjtött régiségek korát rögzíteni tudtam. A lerakódás két különálló rétegből gazdag paleolitos kő- és csontipar került ki, mely muszteriennek² bizonyult. Ez tehát az első eset, hogy ezt az őskőkori kultúrát a Bükkben megtaláltuk. Az alsó kultúraréteg a muszteriennek virágkorát, a felsőben talált ipar annak késői, hanyatlásnak indult, fokát tartalmazta. A legfontosabb eredmény végül az, hogy a felső kultúrarétegben az ősembernek csontvázmaradványait is megtaláltuk és pedig egy felnőtt és egy gyermek csontjait. Legjellemzőbb a talált állkapocs, amely kétségtelenné teszi azt, hogy a Suba-lyukban talált emberi csontmaradványok a *Homo primigenius*-tól erednek. A gyermek csontvázból megvan a koponya túlnyomó része, néhány csigolya, borda és ujjperc. Mivel ezek is a felnőtt egyén szomszédságában, ugyanabban a rétegben feküdtek, kétségtelen, hogy a gyermek is *Homo primigenius* volt.

Minthogy ennek a nevezetes barlangnak tudományos szempontból elfogadható neve nem volt, a Magyar Barlangkutató Társulat Választmánya egyhangúlag elhatározta, hogy azt Olaszország zseniális miniszterelnöke, az olasz barlangügy lelkes fellendítője tiszteletére Mussolini-barlangnak nevezi el.

Ez időben a Mussolini-barlang ásatásával más közeli barlangokban is történtek kutatások. Próbaásatást végeztünk mindenekelőtt a Felsőtárkány határában levő

¹ Előadta a Magyar Barlangkutató Társulat 1933. február 21-én tartott közgyűlésén. Megjelent a Barlangvilág 1933. III. kötet, 2. füzetében. A szöveget Mester Zsolt jegyzeteivel közöljük. A földrajzi neveket napjaink helyesírási gyakorlatának megfelelően átirtuk. (A szerk.)

² A „Moustérien” fonetikus írásmódja.

Lök-völgyi-barlangban. Ez a lök-völgyi sziklaszoros végén nyíló kisebb üreg, amely magasan fel van töltve agyaggal és törmelékkel. A próbaárkot kívülről kezdtük, s amikor a bejáráshoz jutottunk nagy kiterjedésű vastag mésztufa réteggel találtuk magunkat szemben, amelynek áttörése több ideig tartott. Próbáárkunkkal végre a barlang belsejébe jutva itt egy fenéig érő próbagödröt ástunk ki.

A próbaásatás – sajnos – nem járt olyan eredménnyel, amilyent ettől a jófekvésű barlangtól vártunk. A lerakódás pleisztocén részéből jégkori állatok csontjait gyűjtöttük, s ugyaninnen számos kvarcit-töredék került ki, amely annyira atipikus, hogy nehéz eldönteni, vajon azok emberi eszközök-e, vagy pedig a természet alkotásai-e. A próbaásatást ebben a barlangban folytatni kellene³.

A harmadik barlang, amelyben rendszeres ásást végeztünk, a Cserépfalu határában levő *Kecskés-galyai-barlang*. Ez is kisebb, két nyílással ellátott, majdnem teljesen kitöltött és növényzettel benőtt ismeretlen üreg volt.

Ezt a barlangot majdnem teljes kiterjedésében 1,5 m mélységre ástuk ki, a lerakódás mélyebb részei ugyanis meddőnek bizonyultak. A kitöltés tetejét fedő vékony humusztakaró prehisztorikus edényeket és két szép neolitikus kézimalmot eredményezett. A kiásott rétegsor teljesen megfelel a Suba-lyuk legfelsőbb világosbarna és sötétszürke rétegeinek. Itt is gazdag és fajokban változatos jégkori faunát, valamint néhány jól megmunkált musztiéri kőeszközt és a *Homo primigenius*-nak egy lábközepcsontját gyűjtöttünk. A barlangban hátramaradt kitöltést okvetlenül ki kell még ásni⁴.

A negyedik átkutatott barlang a *Farkas-kői-szikla-üreg* Cserépváralja község határában. Ez kőfülkéből, sziklaodúból és egy belső üregből áll, amelyből kürtő vezet a hegytetőre. Mindezeket a részeket több szűk, alacsony járat köti össze. Ásatás szempontjából csak a kőfülke volt fontos, ezt teljesen ki is ástuk. A kőfülke külsejét humusz, belső részét pleisztocén agyag töltötte ki. Az elsőből prehisztorikus cserépedény-töredékek és récens csontok, az utóbbiból jégkori állatok csontjai és néhány kő- és csonteszköz került ki. Mindezek valószínűleg szintén a musztiérienbe tartoznak⁵.

Az utolsó barlang, amelyben kutatás történt, a Kút-hegyi-szilaüreg, amely a Mussolini-barlang szomszédságában, illetve attól északra, a Kút-hegy sziklás oldalában, 34 m magasságban fekszik. Kicsi nyíláson átbújva egységes üregbe jutunk, amely több kiöblösödéssel, fülkével, odúval és egy kürtővel bővül ki. A sziklaüreg alját humusz, agyag és kőtörmelék tölti ki, amelyet érdemes volna felásni.

A Földtani Intézetten kívül történt barlangkutatások közül azokról az ásatásokról is meg kell emlékezni, amelyeket dr. Hillebrand Jenő és dr. Saád An-

dor a *Diósgyőri-barlangban* végeztek. Ez a diósgyőri Tapolcafürdőn nyíló régóta ismert üreg, amelyet a fürdő vendéglőse pincének használt. A vendéglős ebben az évben ezt a pinceüreget mélyítette, s ez alkalommal az ásó számos csontot vetett a felszínre. A Borsod-Miskolci Múzeum erről tudomást szerzett, s lehetővé tette, hogy a fent nevezett kutatók ezt az üreget kiássák. Az ásatás számos paleolitot és sok csontot hozott a felszínre⁶.

Számot kell adnom végül azokról a nagy jelentőségű feltáró munkálatokról is, amelyeket KESSLER HUBERT tagtársunk társaival az Aggteleki-barlangban végezt. Folytatva a múlt évben megkezdett munkát a Styx-patak medrében iparkodtak előbbre jutni, s ezért rést ütöttek az egyes mésztufagátakon, miáltal a víz szintje kissé lepadt, s így, bár nagyon nehezen, sikerült egy hosszabb szifonon átvergődni és a Hosszúsúzó-barlangba bejutni. Ezzel a vállalkozással valóra vált az a régóta táplált sejtélem, hogy az Aggteleki-barlang a Hosszúsúzó-barlanggal a Styx-patakon át összefügg.

E nagy jelentőségű felfedezés után fiatal barlangkutatóink még a kőbarlang mellékágaiban folytatták a múlt évben megkezdett feltáró munkájukat, s ez egyszer különösen a Retek-ágban kedvezett nekik a szerencse, ahol egy eldugult vízfolyást megkerülve újabb szakaszra akadtak, amely tele van hófehér cseppkövekkel. Ebben kb. 600 m-t előrehaladva óriási nagyságú csarnokba jutottak, amelynek pompás cseppkőkapuján átlépve még 300 m-t mentek előre. A Retek-ágban felfedezett újabb szakasz hosszúsága 1025 m-t tesz ki.

Az utolsó két évben végzett feltárások révén az Aggteleki-barlang hosszúsága megnövekedett. Így hatalmas barlangrendszerrel állunk szemben, amely teljes kiterjedésében eddig 20 km-t tesz ki. Ez a barlangkolosszus két vármegyében és a trianoni határon túl is terjed. Gömör vármegyében van az Aggteleki-barlang, Abaúj-Torna vármegyében terjed a Jósvalói-barlang, a megszállott területen fekszik végül a Hosszúsúzó-barlang. Ezt a három barlangot azután legcélszerűbben Baradla-barlang néven egyesíthetjük.

Ezek a nagy jelentőségű felfedezések újból a Baradlára terelték az illetékes körök figyelmét, s örömmel látjuk, hogy mindazok, akiktől e barlang fellendítése függ, ismét akcióba léptek, és arra törekcsenek, hogy ezt az ügyet minden vonatkozásban véglegesen rendezzék. A Magyarországi Kárpát Egyesület, mint a barlangtulajdonosa, megbízta dr. Vigyázó Jánost, hogy az ügyet kezébe vegye és az illetékes helyeken tegye meg a szükséges lépéseket. Azóta minden irányban megindultak a tanácskozások, s reméljük, hogy ezek komoly cselekvésekhez is vezetnek.

³ Kadić folytatta a feltárást 1933-ban. Csupán egy jellegzetesebb kőeszközt találtak, amely a Korai Szeletien kultúrába tartozhat.

⁴ A barlang ásatását Mottl Mária folytatta 1937-ben. A leletanyagot a Suba-lyuk Moustérienjéhez tartozónak vélte. Az 1950-es években Vértes László ezekben a kőeszközökben látta annak bizonyítékát, hogy a Suba-lyuk Moustérienjéből fejlődik ki a Szeleta Szeletien kultúrája. A későbbi elemzések kimutatták, hogy a barlangot több kultúra emberei látogatták különböző időszakokban.

⁵ A talált kevés számú pattintott kőtárgy nem eléggé jellegzetes ahhoz, hogy biztos kulturális besorolást adjon. Valószínű, hogy – a Kecskés-galyai-barlanghoz hasonlóan – itt is több kultúra embereinek átmeneti tanyahelye volt.

⁶ A barlang későbbi feltárásai is megerősítették, hogy két rétegtanilag elkülönülő megtelepedés volt benne. A felső leleteit a Bábonyien-Szeletien kultúrkörhöz, az alsót újabban a Taubachien kultúrához sorolják.

A cserépfalui Mussolini-barlang

Kadić Ottokár¹

A nagy jelentőségű hazai barlangok száma a múlt évben ismét eggyel gyarapodott; az a Cserépfalu község határában régóta ismert kétnyílású Suba-lyuk. Mint-hogy ennek a barlangnak teljes kiásatása az 1932. év folyamán kiváló eredménnyel járt, a Magyar Barlangkutató Társulat Választmánya elhatározta, hogy ennek a nevezetes barlangnak tudományos szempontból kevésbé megfelelő népies nevét Olaszország zseniális miniszterelnöke, a magyarbarát Duce tiszteletére *Mussolini*-barlangra változtatja. A magyar barlangkutatók ezzel a megtiszteltetéssel elismerésüket fejezték ki azért a bámulatos fellendülésért, amelyet Olaszországban a tízéves fasizmus alatt, barlangkutatás dolgában tapasztalunk.

A Hór-völgynek sziklás oldalában nyíló, bokrokkal benőtt szerény üregről senki sem sejthette, hogy a benne felhalmozódott lerakódás rétegei milyen tudományos kincseket rejtjenek. A barlang jelentőségének felfedezése érdekes körülmények között történt. Munka nélkül álló egri barlangkutató munkásaim ugyanis a múlt tél folyamán Heves vármegye és Eger város törvényhatóságától ínségmunkák címen költséget kaptak arra, hogy az egri Bükk egyik-másik barlangjában próbaásatást végezzenek.

Először a Füzér-kői-barlang felásatásához láttak, mert egyik korábbi próbaásatásuk alkalmával számos őstörténeti cserépedény-töredéket találtak itt. Mikor az ásátás előrehaladt, *Dancza János* előmunkás két társával a völgyben jóval lejjebb fekvő Suba-lyukhoz rándult, hogy ebben az üregben is szerencsét próbáljon. Alig, hogy munkához láttak, a lerakódás felső rétegéből több barlangi medvecsont és néhány paleolitos kőszilánk került a napfényre. Néhány heti ásátás után kitűnt, hogy munkásaim ebben a barlangban gazdag paleolitos telepre akadtak, amelyet változatos jégkori fauna kísért.

Ez az ásátás később egész váratlan eredményekhez vezetett. Április hó végén ugyanis telefonhoz hívtak, s *DANCZA JÁNOS* Cserépfaluról azt a meglepő hírt közölte velem, hogy a paleolitos rétegből ősemberi állkapocs került a felszínre. Erre az értesítésre *DR. EMSZT KÁLMÁN*, a Földtani Intézetnek akkori vezetője, a helyszínre kü-

dött, hogy személyesen győződjek meg a lelet mivoltáról. Az állkapcsot és a közben begyűjtött újabb paleolitos anyagot Egerben, a ciszterci rendházban mutatták be, ahol első ránézésrel megállapíthattam, hogy a talált állkapocs tényleg a *Homo primigenius*-tól származik. Meghatottság fogott el, amikor 26 évi barlangkutatás után végre az első hazai ősemberi csontmaradványt kezeimbe vehettem. A bemutatott számos paleolitos kőeszközből, nevezetesen a túlsúlyban lévő hegyből és kaparóból hamarosan kitűnt, hogy a Suba-lyuk őskőkori emlékei a *musztérienbe* tartoznak.

Kétségtelenné vált, hogy buzgó munkásaim Heves vármegye és Eger város anyagi támogatásával nagy jelentőségű barlangot tártak fel. Amint ez kitudódott, a m. kir. Földtani Intézet igazgatósága az ügyet magáévá tette, s az ásátások vezetésével engemet bízott meg. Ásátásaimat május elsejétől szeptember végéig, tehát teljes öt hónapig végeztem, s ez idő alatt be is fejeztem.

Az ásátást hét munkaerővel olyképpen végeztem, hogy először az Előter és Csarnok egyik felét a III. alapszintre 2 m-es négyszögek és 1 m-es szintek szerint ásattam ki, azután annak másik felére került a sor. Közben kiderült, hogy a Csarnok végén hatalmas kürtő, ill. zsomboly képződött, amely teljesen ki van töltve agyaggal és kőtörmelékkel. E 20 m magas zsomboly kitakarítása egy teljes hónapig három munkaerőt kötött le. Mikor az előteret és a Csarnokot a III. szint magasságáig teljesen kiástuk, és a zsombolyt kitakarítottuk, sorra került a nevezett barlangrészeknek fenékgig való kiásatása, ami ismét úgy történt, hogy azoknak először egyik, azután másik felét emeltük ki. A kutatás utolsó feladata a Folyosó kitakarítása volt.

A Mussolini-barlang kiásatása révén elért eredményeket, a könnyebb áttekintés végett, genetikai sorrendben a következőkben közlöm.

A Hór-völgy jobb oldalán 44 m-es magasságban fekvő barlang felső triászkorú mészkőben, két egymást keresztező hasadék mentén korrózió és erózió útján fejlődött. A korrózió útján bővített hasadékokból csupán a Folyosó felső szakaszában találunk maradványokat, a barlang többi részét utólagosan az erózió bőví-

¹ Előadta a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XLI. budapesti vándorgyűlésének 1933. június 8-án tartott ülésén. Megjelent a *Barlangvilág* 1933. III. kötet, 2. füzetében. A szöveget – meghagyva az eredeti szakkifejezések írásmódját – Mester Zsolt jegyzeteivel közöljük. A földrajzi neveket napjaink helyesírási gyakorlatának megfelelően átirtuk. (A szerk.)

tette ki abban a terjedelemben, ahogy azt, az ásatás után, ma is látjuk. A folyóvíz munkájának a nyomait mindenütt látjuk öblös kivájások alakjában. A kiásott barlangfenék lejtéséből és irányából következik, hogy az egykor itt folyó patak belülről kifelé folyt, s hogy nem a Hór-patak vájta ki a barlangot, hanem ennek egyik mellékága, amely távolabb vidékről érkezett a barlangba, s annak közvetlen közelében a Hór-patakba torkolt. Ennek az őskori Suba-pataknak a nyomai a Kút-hegy közelében teljesen eltűntek, s csak a Mussolini-barlang, az a parányi föld alatti patakszakasz, amely annak egykori létét bizonyítja. A Csarnok harántmetszetein látható oldalsó kivájásokból kitűnik, hogy a Suba-pataknak a medre ismételve süllyedt, a Csarnok mennyezetén látható kivájások pedig arról tanúskodnak, hogy a patak vize nyomás alatt állott. Az említett keresztszelvények kiöblösödéseiből látszik, hogy a Suba-patak három szintben folyt hosszabb ideig, s ez idő alatt tágította a járatot. A patak utoljára szűk mederben folyt a barlang egyik oldalán, s mikor a Hór-patak mélyebbre vágta a medrét, a Suba-patak is lépést tartott a fővölgy süllyedésével; a patak vize a mélységbe vezető hasadékokban eltűnt, a barlang pedig szárazon maradt. A Hór-patak vize ezentúl a barlangot már csak nagyobb áradások alkalmával érhetette el, s ilyenkor a befolyó víz kavicsot és homokot rakott le a fenék mélyebb helyein.

A barlangkitöltés legalsóbb, a fenékre rakódott üledék, *élénkvörös plasztikus agyag*, amelynek alsó részében a Hór-patak kavicsa és homokja telepedett. Ez a lateritra emlékeztető régi üledék helyenként 1,5 m vastag, s felső részében gyéren csontokat is rejt magában. A Csarnok hátsó részében ez az élénkvörös agyag tele van csontokkal, olyannyira, hogy itt valóságos csontbreccsia-réteget alkot. A csonttelepből gyűjtött fauna eltér a barlangjainkban előfordulni szokott jégkori faunától, s valószínűleg azoknál jóval idősebb lesz.

Az élénkvörös agyagra vékony *sárgászöld agyag* rakódott, amely az egész Csarnokban és az Előtéren is mindvégig követhető. Ez a barlang kitöltésének egyik legjelentősebb rétege, mert számos csont mellett kiválóan megmunkált paleolit kőeszközöket tartalmaz, s így *kultúrárétegnek* bizonyult. Az itt gyűjtött csontanyag az alatta lévő élénkvörös és a fölötte fekvő jégkori faunának keveréke².

Az ebből a rétegből kikerült számos paleolit kőeszköznek túlnyomó része jól meg van munkálva és patinával be van vonva. A jól megmunkált darabok között túlsúlyban vannak a hegyek, kaparók és pengék, alárendelve találunk fúrókat, vakarókat, diszkuszokat és más szerszámtípust is. Mindezek egybevetéséből következik, hogy a Mussolini-barlang *sárgászöld agyagrétege musztiéri kőipart rejtett magában*. E kőipar legjellemzőbb típusai az említett hegyek, amelyek itt olyan tökéletes kidolgozásban jelentkeznek, mint kevés más helyen. Legszenvedelmesebbek a háromszög

alakú, szimmetrikus, felületükön és oldalain finoman szilánkolt hegyek. Ezeknél kevésbé tökéletesek a hasonló megmunkálású, de aszimmetrikus hegyek, továbbá hegyek, amelyeknek szélei egyáltalában nincsenek szilánkolva. Egészen külön típust képvisel néhány hosszú nyúlt, lándzsa alakú hegy, tökéletes peremszilánkolással és lapított felső felülettel.

Tökéletes megmunkálást árul el a második fő szerszámtípus is, a számos kaparó. Ezek között ismét több típust különböztethetünk meg, nevezetesen olyanokat, amelyeknek kaparóéle domború és olyanokat, amelyeké egyenes. Változatosak a szép számban talált pengék is. Vannak kicsi, keskeny, közepes és nagy, széles pengék, szélei élesek, vagy szilánkoltak. Van az iparban néhány tökéletesen kidolgozott fúró, vakaró és diszkusz. Fontos, hogy ebből a kultúrárétegből több jól megmunkált csontszilánk is napfényre került, ezek nagyjából a kőeszközökhöz hasonlóan vannak kidolgozva. A kultúramaradványokhoz tartoznak végül tűzhelyrétegek is, amelyekből számos faszén és megpörkölt csont került ki.

A mondottakból kitűnik, hogy a Mussolini-barlang alsó kultúrárétegből gyűjtött musztiéri emlékek – e kultúráréteg legjavából valók, hogy ezek tökéletes megmunkálásuknál és művészi kivitelükénél fogva – e kultúraemelet virágkorába, vagyis a *javamusztiérienbe* tartoznak³. Hogy ez az előzetes megállapítás mennyire állja meg a helyét, azt majd az ipar beható tanulmányozása és más hasonló kőiparokkal való összehasonlítása fogja eldönteni.

A sárgászöld kultúráréteget felülről vékony *sötétbarna rétegsáv* zárja le, amelyben elvétve szintén paleolitok, fordultak elő. E sáv fölé több méter vastagságban *zöldesszürke, sárgászöld és sötétszürke mészkőtörmelékes barlangi agyag* következett, amely tömegesen a barlangi medve és alárendelve más jégkori emlősök maradványait tartalmazta. Kultúramaradványok, nevezetesen paleolitok, megmunkált csonttörödékek és faszénemlékek ezekben a rétegekben csak szórványosan fordultak elő.

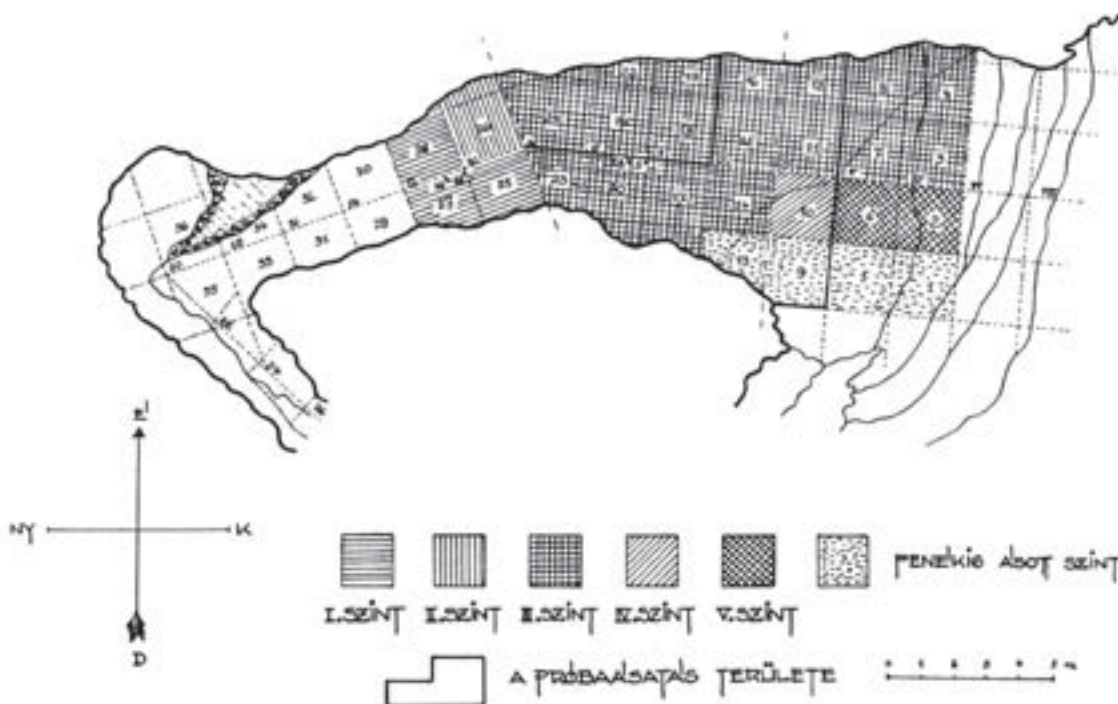
Erre a vastag lerakódásra *világosbarna mészkőtörmelékes barlangi agyag* ülepedett, amely főleg az Előtéren volt kifejlődve, a Csarnok elején kivékonyodott, s annak közepén teljesen kiemelkedett. Ez a barlang második nagy jelentőségű rétege, amely tele volt jégkori emlőscsontokkal⁴. Ez a fauna nagyjában hasonlít az alsó kultúráréteg állattársaságához, csak itt hiányzanak a kérődzők és sokkal gyakoribb a vadló, a mamut és a gyapjas orrszarvú. Ez az a réteg, amelyben munkásaim megtalálták a paleolit kőeszközöket és az emberi állkapcsot.

A paleolit szilánkok ebben a rétegben sokkal nagyobb számban fordulnak elő, mint az alsó kultúrárétegben. Egy-egy négyszögből százszámra került ki a sok apró szilánk, kisebb és nagyobb töredék. Jól megmunkált darab azonban aránylag kevés akadt. Ezek közül

² A réteg az interglaciális végén keletkezhetett kb. 110 ezer évvel ezelőtt.

³ Ez a „tipikus Moustérien”.

⁴ Ez a réteg az utolsó eljegesedés (Würm) első nagy lehűlési szakaszában keletkezett mintegy 70–60 ezer évvel ezelőtt.



Ábra. A Suba-lyuk alaprajza az ásatási szelvények jelölésével. „Az egri törvényhatóságok ásatásának területi térképe”

itt is túlsúlyban vannak a hegyek, kaparók és pengék, amiből következik, hogy ez a *kőipar* is a *musztérienbe* tartozik. Az itt talált kőeszközök azonban korántsem olyan kiválóak, mint az alsó kultúráréteg kőeszközei. Az egyes darabok megmunkálása sokkal egyszerűbb és nagyolt, a szilánkolás pedig elhanyagolt. Megmunkált csontszilánk és faszén ebből a kultúrárétegből is elég került ki.

A felső kultúráréteg paleolitos iparát szintén a musztérienbe kell helyezni, míg azonban az alsó kultúráréteg a javamusztérient képviseli, addig a jóval fiatalabb felső kultúráréteg egy hanyatlásnak indult, tehát kevésbé fejlett musztérient rejtett magában. Ez tehát csakis egy *késői musztérien kőipar lehet*⁵, amely nagyjából megfelel a krapinai, némileg a tatai és a legtöbb ismert musztérii iparnak, míg az alsó kultúráréteg ipara, kiválóan megmunkált típusainál fogva a többi fölé emelkedik és szintén páratlanul áll. A barlangunkban talált két musztérien iparnak végleges elhelyezését a paleolitikum chronológiájában a részletes tanulmányozás fogja eldönteni.

A Mussolini-barlang felásatásának egyik legfontosabb eredménye az, hogy a hazánkban eddig csak kevés helyen talált musztérient ez alkalommal klasszikus őstörténeti területünkön, a Bükk hegységben is két egymástól elkülönített kultúraemeletben találtuk meg. Hasonlóan, amint a Szeletában, a szolütrént két emeletben és utolérhetetlen szépségben ismertük meg⁶, éppen úgy a musztérient is két elkülönített szintben és páratlan kifejlődésben találtuk meg a Mussolini-barlangban.

Az ásatásoknak második fontos eredménye az, hogy a Mussolini-barlangban előforduló és egymástól rétegtanilag elég távol álló két musztérii kultúra ugyanazon jégkori faunával fordul elő, amely az eddig ismert orinyaszient és szolütrént is kíséri, vagyis kiderült, hogy a hazai musztérien, orinyaszient⁷ és szolütrén egyazon egységes hosszantartó jégkori periódusba esik, amelyet a barlangi medve, barlangi oroszlán, barlangi hiéna, mamut, gyapjas orrszarvú, óriásgím és sok más jégkori alak jellemez. Ezt követi egy rövidebb ideig tartó jégkori periódus, amelynek legjellegzetesebb alakjai a rénszarvas és a számos apró jégkori gerinces, s amelybe a magdalénien tartozik.

A végzett ásatásoknak harmadik kimagasló eredménye végül az, hogy a felső kultúraszintben ez egyszer emberi csontmaradványokat is találtunk és pedig két egyéntől, egy felnőtt és egy gyermekegyéntől.

A felnőtt egyén maradványai közül legfontosabb darab a fentebb említett állkapocs. Ezt több töredékből kellett összeragasztani, úgy, hogy jelenleg két nagyobb darab: az elülső rész és a bal oldali vízszintes ág áll rendelkezésünkre, míg a jobb oldaliból csupán három zápfog maradt meg. A legjellegzetesebb darab az elülső rész, amelyen mindenekelőtt feltűnik az állcsúcs hiánya; ennek helyén széles és magas csontlap látható, amely ferdén le- és befelé hajlik. A töredék alja vastag, belső lapján láthatjuk azt az érdekességet, amelyhez a nyelvizmok tapadnak. Ebben a darabban megvannak az összes metsző- és szemfogak, valamint a jobb első előzápfog. Az ugyancsak vastak bal oldali vízszintes ágban megvan a 3 zápfog és az utolsó előzápfog. Ez

⁵ Valójában egy másik eszközkészítő hagyománnyal rendelkező kultúráról van szó, a „Quina típusú Moustérien”-ről.

⁶ A Szeleta két „kultúraemelete” a Szeletien két egymást követő fejlődési fázisának tartják: „Korai Szeletien” és „Fejlett Szeletien”.

⁷ „Aurignacien”

a két darab az előzáfog tájékán, ahol az állkapocs eltörött, bizonytalanul érintkezik, s ezért csak kellő körültekintéssel és méréssel lesz majd pontosan összeilleszthető.

Az állkapocs az ősembernek olyan jellemző csontvázrésze, hogy a szakember minden beható tanulmányozás nélkül is, egyszerű ránézéssel eldöntheti, hogy ez a *Homo primigenius*-tól⁸ származik. Így tehát a többi kevésbé jellemző darab is mind ettől az emberfajtától ered. Az állkapocson kívül megtaláltuk még a kereszt-csontot, a szegycsont első tagját, több csigolyát, egy térdkalácsot és néhány láb- és kézközépcsontot.

Ugyanebben a rétegben, amelyben a felnőtt egyén csontmaradványai feküdtek, de valamivel tovább találtuk meg a gyermekcsontokat is éspedig a koponya töredékeit, néhány csigolyát, több bordatöredéket és ujjperceket. A koponyatöredékekből sikerült összeilleszteni a koponyatetőt, amelyen a szemgödrök felső szélei is részben megvannak. Megvan a felső állcsont is, töredékekben az összes tejfogakkal és több rejtett végleges foggal, s megvan végül a hallócsont és a nyakszirt környéke. Az utóbbi csontokat eddig még nem sikerült a koponyához illeszteni. Az agykoponyán feltűnik a kerekfejűség, a felső szemívek hiánya és a homlokcsont alacsonyága. E csontok beható tanulmányozása mindenesetre fontos adatokat fognak szolgáltatni az ősember csontvázának fejlődéstani ismeretéhez.

A fentiekből kitűnik, hogy a Mussolini-barlang teljes kiásatása nemcsak földtani és barlangtani, hanem őslénytani, régiségtani és embertani szempontból is rendkívül fontos volt. A végzett ásatás nemcsak ennek a barlangnak speciális rétegzését tárta fel a tudomány számára, hanem az összes hazai barlangkitöltések rétegvizszojait, s így a magyarországi negyedidőszak általános chronológiáját is kellő megvilágításba helyezte. Hogy ezt a sok eredményt ilyen rövid idő alatt értük

el, azt főleg annak a kedvező körülménynek köszönhetjük, hogy erre a munkára a szükséges idő és pénz rendelkezésünkre állott, hogy a barlangot ennél fogva megszakítás nélkül áshattuk ki. Így az ásatást a legnagyobb gonddal végezhattuk, az egymásra rakódott rétegeket gondosan el tudtuk választani, s a bennük talált tárgyakat egymástól szigorúan elkülöníteni.

Mindezt sokoldalú támogatásnak köszönhetjük. Elismerés illeti elsősorban dr. Pálosi Ervin jogakadémiai tanár és Pataki Vidor ciszterci tanár urakat, akik sok utánajárással Heves vármegye és Eger város törvényhatóságainál az ásatások megkezdéséhez szükséges pénzt kieszközölték. Elismerés illeti a nevezett törvényhatóságok vezetőit is, nevezetesen Hedry Lőrinc főispán és Trak Géza polgármester urakat azért, hogy az ásatásoknak tudományos jelentőségét felismerve, a szükséges költségeket engedélyezték. Különös elismerés és köszönet illeti továbbá dr. Emszt Kálmán kísérletügyi főigazgató urat, a magyar királyi Földtani Intézet akkori vezetőjét azért, hogy az első leletek felfedezéséről értesülve, nyomban intézkedett, hogy az ásatás szakszerű vezetés alá kerüljön és a szükséges anyagiak előteremtésével lehetővé tette a barlang teljes kiásatását. Munkánkat nagymértékben elősegítette az a kedvező körülmény is, hogy a barlang tulajdonosa: Fülöp Józsiás Coburg-Gothai Herceg Úr Őfensége, továbbá az uradalom kormányzója Justh Ferenc ny. h. államtitkár úr ásatásainkat a legmesszebbmenő előzékenységgel támogatták, s azok befejezésekor Őfensége a gyűjtött anyagokat a m. kir. Földtani Intézetnek, mint azok megőrzésére és tanulmányozására legilletéke-sebb hazai tudományos intézménynek adományozta. Meg kell végül emlékeznem derék munkásaimról is, nevezetesen Dancza János előmunkásomról, akik szorgalmukkal és ügyszeretetükkel nagymértékben hozzájárultak, hogy a szóban levő barlangot olyan gondosan kiáshattuk.

⁸ A korabeli – elsősorban német – szakirodalom ezt a nevet használta a neandervölgyi emberre. Ma *Homo neanderthalensis*.

Fűtési gondok a jégkorszakban

Dancza János¹

A tűz régi, nagyon régi ismerőse az embernek. Az ismeretség még abban az időben keletkezett, amikor a tűz mint melegítő szer, számításba sem jöhetett. A német és francia föld szubtrópusi éghajlata alatt a víziló, a csupasz bőrű őselefánt és a csupasz bőrű ősrorszarvú társaságában², a szabadban tanyázó ősembernek egészen más szempontból volt szüksége a tűzre, mint a fagyos jégáradat elől a barlangokba szorult, s hozzá képest nyomorúságos viszonyok közt tengődő későbbi utódainak. Ha komolyan szembenézünk azzal a kérdéssel, hogy az európai paradicsomban, a vastagbőrű nagyvad Eldorádójában miért tüzelt az ember, egyetlen okát, a védekezés kényszerűségét látjuk. Azonban tévedés volna arra az elhamarkodott megállapításra jutnunk, hogy ez a védekezés elsősorban az ember biztonságát szolgálta, mert, ha e kor emberének egyrészt a kultúráját, másrészt zsákmányának a mineműségét figyelembe vesszük, arra az érdekes megállapításra jutunk, hogy elsősorban nem a saját biztonsága, hanem zsákmányának megtartása érdekében tüzelt. Ember által gerjesztett tűznek a maradványaival és pörkölt csontokkal ugyanis elsőnek a chellesi emeletnek³ megfelelő kultúrarétegekben találkozzunk. Az ember kezéből pedig e korban már olyan pompás és tökéletes szimmetriájú lándzsahegyek⁴ és bőrlukasztók kerültek ki, hogy azoknak feltétlenül primitívebb alakokból kellett kifejlődni, aminthogy úgy is van. A mi szempontunkból azonban nem is ez a lényeg, hanem az, hogy ősember már a chellesi kultúra előtt is élt, de végtelenül primitív fegyvereivel csak olyan kisebb állatokat tudott elejteni, amelyeket még egy kisebb létszámú társaság is azonmód felfalt. Tehát sem az éghajlat, sem a zsákmánya nem hathatott rá ösztönzőleg, hogy meghódítsa, és fogságban tartsa a tüzet, ezt az általa is rettegett fenevadat. Ezt a helyze-

tet később alaposan megváltoztatta az a tény, hogy az ősembernek a chellesi kultúra alsó fokán a vastagbőrű nagyvadra megkezdett vadászata már a chellesi kultúrában rendszerré vált és csaknem kizáróan ezekre az irdatlan tömegű húst adó állatokra szorítkozott. A chellesi ősember tehát zseniálisan kieszelt vadászmodszereivel és pompás fegyverével egyetlen állat elejtése révén is olyan hatalmas hústömeghez jutott, amelyben hétszám dúskálhatott. Az örömben azonban ürmecseppek is vegyültek, mert a zsákmányt meg is kellett tartani. Minthogy pedig e korban az ember nemcsak, hogy nem volt az a félelmetes valaki, mint ma, hanem a szó szoros értelmében csak megtűrt lény, a zsákmány megtartása érthetően sokkal nehezebb feladat volt megszerzésénél. Amíg tehát a tüzet meg nem hódította, elkeseredve tapasztalhatta, hogy nem azé a madár, aki megfogja, hanem azé, aki megeszi.

Az északról dél felé nyomuló fagyos jégáradat véget vetett az európai paradicsomnak. A teremtés koronája is kiszorult a pompás vadászterületéről, a síkságról és barlanglakó lett⁵. Az ősi vadászterület elhagyása és egy helyhez, a barlanghoz kötöttsége az ember egész addigi életmódját fenekestől felforgatta és a tűz addigi szerepét is egyszeriben más irányba terelte. Most már nem azért kellett az embernek tüzelnie, hogy a zsákmányára éhes ragadozókat elriassza, hanem, hogy a hideget, ezt az éles fogú fenevadat a saját bőréből távol tartsa. A tűz melegítő szerként csak most kezdett szerepet játszani. Érdekes, hogy nemcsak a laikus, de szakkörökben is az a tévhit élt és él még ma is, hogy a jégkorszak alatt a barlangokban tanyázó ősember nem szenvedhetett a hidegtől. Ez a tévhit pedig abban a feltevésben gyökerezik, hogy a barlangok plusz 8–10 Celsius-fokos hőmérsékletét a legcsikorgóbb hideg sem képes befolyásolni.

¹ A Búvár 1939. májusi számában megjelent tanulmány. Az első közlés a Természetbarát 1934. évi számaiban négy részben jelent meg Voltak-e a jégkorszak emberének fűtési gondjai? címmel. A szöveget – meghagyva az eredeti szakkifejezések írásmódját – Mester Zsolt jegyzeteivel közöljük. (A szerk.)

² Németország és Franciaország területén a jégkor felmelegedési (interglaciális) időszakaiban valóban élt csupasz bőrű elefánt és orrszarvú. Ennek ellenére szubtrópusi éghajlat nem volt.

³ Mai fogalmaink szerint ez az Acheuléen-kultúra az alsó paleolitikumban. A tűz megszelídítésének legrégibb bizonyítékai kb. félmillió évesek, s a Homo erectus telepein találhatók.

⁴ Az alsó paleolitikum jellegzetes kőeszköze, a szakócára céloz, amely azonban nem volt lándzsahegy, hanem nagyon sokféle feladatra szánt kéziszerszám. Az alsó paleolitikum emberei kihegyezett, hosszú falándzsákkal vadásztak, amelyek közül több darab is megőrződött Németország lápos vidékein (pl. Schöningen).

⁵ Az 1930-as években Hillebrand Jenő által képviselt teória szerint az eljegesedések és felmelegedések váltakozásával, s annak hatására az emberiség észak-déli irányban vándorolt, s a kultúrája is eszerint fejlődött. Az alsó paleolitikus Acheuléen-kultúra felmelegedésben élt Európa északabbi részén, majd az eljegesedés miatt délre költözött, s a kultúrája a középső paleolitikus Moustérienre változott meg. Ma már tudjuk, hogy az alsó és a középső paleolitikumban egyaránt több hideg és meleg periódus is volt, valamint hogy mindkét kultúra emberei laktak barlangban is és szabad ég alatti telepen is.

Amikor a jégkorszak emberének a hideg ellen való védekezésével foglalkozó, s itt-ott felbukkanó néhány soros irodalommal megismerkedtem, már évekre viszszanyúló gyakorlati tapasztalataim voltak a barlangok téli hőmérsékleti és fűtési viszonyairól. Ezek a gyakorlati tapasztalatok pedig szöges ellentétben álltak mindazzal, amit az ősembernek a hideg ellen való védekezéséről tartottak. Ma ugyan már több menedékház áll a síelők kényelmére a Bükk hegységben, én azonban néha még ma is előnyben részesítem valamelyik barlangot, mert a kényelem hiányáért bőségesen kárpótol a barlangban szabad tűz mellett, falevelálmom átaludt, zimankós téli éj élménye. Az így szerzett tapasztalataimat 1933. év telén, a Bükk hegység 25 barlangjának a téli hőmérsékleti viszonyait felölölő méréseimmel egészítettem ki, s az így kapott adatok még engem is megleptek. E mérések alapján ugyanis kitűnt, hogy egyik-másik még általam is jó hőtartónak vélt barlang hőmérsékletét már mínusz 6–7 fokos külső hőmérséklet is a fagypontra alá szorítja. Főként a Szeleta- és a Lök-völgyi-barlang hőmérsékleti viszonyai leptek meg. Ez utóbbiban egyébként még arra is rájöttem, hogy ha méréseimet a szokásos parittyahőmérővel végeztem volna, nem kaptam volna a barlangok téli hőmérsékletét híven feltűntető adatokat. A barlangba este 10 órakor mentem be és a sötétben valami magas oszlopba ütközve majdnem keresztül buktam rajta. Gyufát gyújtok és az addig kitűnő hőtartónak vélt barlangban 90 centiméter magas, vastag jégoszlop állja az utamat, s befelé, az ásatások alkalmával ásott 2 méter széles árokban csillogó jégoszlop-csoport meredezik felfelé. A barlang régi szintjére kitett hőmérő, mire a mérésekhez hozzákészültem plusz 0,75 fokot mutatott. A dolog meglepő volt, s a másik hőmérőt az árok szintjére helyeztem el és 20 perc múlva itt mínusz 2,30 fokot, s 1,8 méter vívkülönbségben 1,20 fokot, tehát a barlangnak ugyanazon a pontján 1,8 méter vívkülönbségben 4,10 Celsius-foknyi hőmérsékleti különbséget kaptam. A parittyahőmérő körben forgatva ennek a vívkülönbségnek a pólusain lévő különböző hőmérsékletet egyenlően érintve, a fenti eredménynek az átlagát adta volna, ami az ősembernek a hideg ellen való védekezése szempontjából már csak azért sem nyújtott volna tiszta képet, mert az ősember nem függőágyakban, hanem a barlang szintjén falevelálmomból készült, esetleg állatbőrökkel letakart vakon aludt. A barlangok tehát sokkal érzékenyebbek a külső hőmérsékleti viszonyok iránt, amint ezt általában hitték, s ezt a mellékelt táblázat is kellőképpen igazolja. Ha meggondoljuk, hogy a kitűnő hőtartónak vélt Szeleta-barlang hőmérséklete már mínusz 7 fok külső hőmérséklet hatására is mínusz 2 fokra süllyedt, akkor a jégkorszak alatt egyáltalán nem ritkaságnak számítható

ható mínusz 25–30 fok külső hőmérsékleti viszonyok⁶ mellett mínusz 7–8 fokra is lesüllyedt, ami érthetően a legerőteljesebb tüzelésre kényszerítette az itt élt embereket, pedig a Szeleta egyike a legjobb hőtartó barlangunknak.

De mivel és hogyan tüzelt az ősember? Bár e kérdés felvetése az első pillanatban szinte érthetetlennek látszik, nagyon is indokolt e kor emberének primitív kultúráját figyelembe véve. Nem csak a Bükk hegység eddig feltárt barlangjaiban, de sehol nyomát sem találjuk olyan eszköznek, amelynek a segítségével a jégkorszak embere fatörzset tudott volna kivágni, s így elsősorban a könnyen kidönthető elszáradt, vagy szélviharok alkalmával kidöntött fatörzsek felhasználására volt utalva, akárcsak mi, ha télen barlangokban alszunk. Ez irányú tapasztalataim azonban lehetetlenné teszik számomra, hogy az ősember tüzelőanyag-szerzésének a problémáján az imént említett mód ismertetésével napirendre is térjek. Ha meggondoljuk ugyanis azt, hogy nagyobb barlangban, mint például a Pes-kő, ahhoz, hogy négy ember tűrhető hőmérsékletet élvezzen, egyetlen éjszakára körülbelül 200 kilogramm fára van szükség, joggal feltételezhetjük, hogy állandóan lakott barlang környékéről a kidőlt fatörzsek csakhamar elfogytak, de a hideg maradt. Az ősember tehát kénytelen volt a fatörzset mesterségesen kidönteni és ezt, miután fejszéje nem volt, némely primitív népnél ma is szokásos módon, a kiégetéssel érte el. Hogy az 50–60 centiméter vastag hórég alatt heverő és rendszerint a talajhoz fagyott fatörzsnek a felszaggatása és barlangba való szállítása sem ünneplős mulatság, azt bőven volt alkalmam tapasztalni.

Rademacher német ősrégész a chellesi kultúra egyetlen típusos eszközét, a szakócat favágó fejszének tartja. A nevezetes miskolci leletnek Herman Ottó adta e nevet, a németek Faustkeil, a franciák coup-de-poingnak nevezik⁷. Ezekből az eszközökből több, mint 20 000 példányt gyűjtöttek azokból a rétegekből, amelyeket még szubtrópusi éghajlat alatt taposott a franciá föld ősembere. Attól eltekintve, hogy ezek az eszközök az egész habitusukkal tiltakoznak eme rendeltetés ellen, a legnagyobb bökkenő ott van, hogy ezek az állítólagos fejszék nem csak pontosan a nagy eljegesedés kezdetén kialakult moustieri kultúrából⁸, de a jégkorszak alatt kialakult későbbi kultúrákból is következetesen hiányzanak, tehát pontosan akkor tűnnek el, amikor – ha fejszék lettek volna – az embernek a legnagyobb szüksége lett volna rájuk. Ezt a különös jelenséget Rademacher úgy próbálta magyarázni, hogy a jégkorszak alatt az erdők eltűntek. A magyar barlangkutatás rendszerességét és mindenre kiterjedő figyelmét dicsérré, hogy a különböző barlangokban feltárt, jégkorszaki tűzhelymaradványokból gyűjtött nagyszámú faszén

⁶ A jégkor eljegesedési szakaszaiban a Kárpát-medencében nem volt folyamatosan az északi sarkhoz hasonló zord éghajlat. A Bükkben, sőt, a Kárpátok legnagyobb részén sem volt állandó jégtakaró.

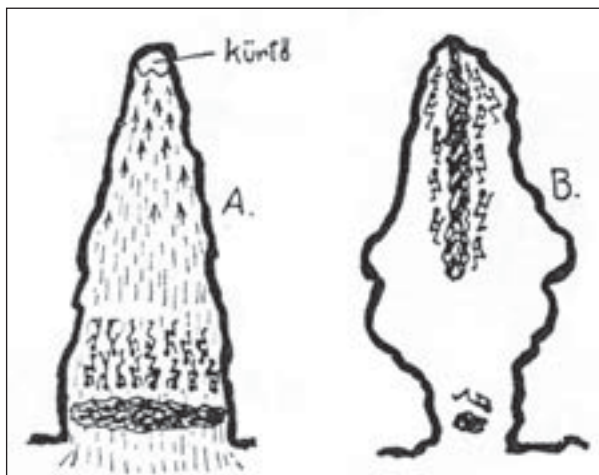
⁷ A miskolci leletről, a Bársony-házi szakócsról már 1903 után kiderült, hogy nem „szakóca”, hanem „levélhegy”, s azután már Herman Ottó is annak tekintette.

⁸ A középső paleolitikumban a Moustérien-kultúra egyes változataiban előfordulnak szakócák, csak arányaiban kevesebb és méretben kisebbek, mint a korábbiak. A korszak másik nagy kultúrájában, a Micoquienben azonban jelentős számban találunk szakócat és hasonló kidolgozású eszközöket is. Ezt a kultúrát az 1960-as évektől ismeri az ősemberkutatás.

maradványok vizsgálata alapján ma már tudjuk, hogy a jégkorszaki erdők fáinak a túlnyomórésze, az éghajlati ingadozásoknak megfelelően, egyszer lombos, máskor tűlevelűekből állt, de nem tűnt el. Rademacher elmélete alapján az a nézet kezdett lábra kapni, hogy az ősember e korban rőzsével tüzelt. Az ősembernek rőzsével való tüzelését – a nélkül, hogy ennek a felhasználását kétségbe vonnám – egyrészt a barlangok fűtési viszonyairól, másrészt a rőzse irtásáról való személyes tapasztalataim alapján kénytelen vagyok a mesék világába utalni és állíthatom, hogy ha a jégkorszak embere valóban rőzsével kényszerült volna tüzelni, a fejsze hiányát, a rőzse kitermelését, barlangba való szállítását és az anyagnak percek alatt ellobbanó voltát figyelembe véve, jeles ünnepnap számba ment volna a barlangban világosságot és meleget árasztó tűz fellobbanása. Egy éppen e tárgyról tartott előadásomat végighallgatva néhai *Hollendonner Ferenc*, a fosszilis faszénmaradványok vizsgálatának úttörője, aki megemlítette, hogy némi ellentmondást lát azon állításom, hogy a jégkorszak embere túlnyomórészt fatörzsekkel tüzelt és az általa vizsgált faszénmaradványok vizsgálatának az eredményei közt. Ugyanis – mint mondotta – ezek a faszénmaradványok túlnyomó részben nem fatörzsek, hanem gallyaiknak a maradványai. Számomra azonban ez a megállapítás egyáltalán nem meglepő, mert ha a vizsgálatok eredménye mást igazolna, érthetetlen fapazarlónak tartanám a jégkorszak emberét. Ha ugyanis én egy barlangban 200 kilogramm fatörzset és alig 1–2 kilogramm gallyat tüzelek el, a tűzhely körül marokszám maradnak 1–2 centiméteres elszenesedett gallydarabkák, de egyetlen fatörzscsuta sem, mert azt érdemesnek tartom a tűzre dobni.

Most lássuk, hogyan tüzelt az ősember. Egy nagy kiterjedelmű barlangban tanyázó társaság, tekintettel a tüzelőanyag szerzésének fáradtságos módjára, arra nem is gondolhatott, hogy az egész üreget kifűtse. *Agostini* igen érdekes képet rajzol a tűzföldi indiánoknak a hideg ellen való védekezéséről, akik, hogy a tűz által kisugárzó meleget kellőképpen kihasználhassák, a csillagalakban rakott tűz ágai közé fekszenek és mint említi, néha súlyos égési sebeket szenvednek. Nos, az ősember sem csak úgy találomra, hanem mindenkor pontosan a barlang szerkezetének megfelelő helyen és módon tüzelt. Ezért van az a látszatra érthetetlen jelenség, hogy a barlangokban feltárt tűzhelymaradványok alakra is, elhelyezésre is barlangonként változnak. Vannak barlangok, melyekben a nyílásnál csak kisebb tűzhely maradványát találjuk. Az itt fenntartott tűz főként a ragadozó távoltartását szolgálta. Annak ellenére, hogy barlangjaink tűzhelyei oldalirányba többször eltolódtak, a nagyobb tűzhelyek közt elhelyezésük tekintetében két, egymástól élesen elválasztható módot különböztethetünk meg. Van barlang, mint pl. a *Galya-lyuk*, *Suba-lyuk* stb., ahol ez a nagy tűzhely közvetlenül a nyílásnál és keresztbe, faltól falig húzódik. A Szeletában viszont a nagy, néhol 12 méter hosszúságot is elérő tűzhelyek egészen hátul, vagy az ol-

dalfolyosóban, az üreg hosszirányában húzódnak. Ha a Suba-lyuk és a Szeleta szerkezetét összehasonlítjuk, azonnal láthatjuk, hogy a tűzhelyek elhelyezésének különböző módját a két barlang szerkezetében fellelhető, lényeges különbségek okozták. A Szeletának csak egy nyílása, a Suba-lyuknak két járható nyílása és a csarnok végén hatalmas kürtője is van. A Szeletában tehát hosszú és keskeny tüzet tartottak fenn a csarnokban és az oldalfolyosóban és ezeket kétoldalt végigfekve használták ki a meleget. A fűtésnek ez a módja a Suba-lyukban, de más huzatos barlangban sem lett volna célszerű, mert tapasztalatom szerint a huzatos barlangban ily módon alkalmazott tűz mellett a légáramlás következtében az embernek a tűz felé néző, mellső része megsülhet, s a háta megfagyhat. E kellemetlen hőérzet következtében az ember kénytelen állandóan a saját tengelye körül forogni. Tudta ezt az ősember is, és a huzatos barlang nyílásánál keresztberakott tűzzel elérte azt, hogy a benyomuló hideg levegő a tűzön áthúzva, erősen felmelegedve jutott fekhelyéhez. A légfűtésnek azt a legősibb módját 1932 februárjában a *Füzér-kői*-barlang feltárása alkalmával a mínusz 18–22 fok miatt magam is kénytelen voltam alkalmazni és legnagyobb elismeréssel szólhatok a jégkorszaki ember fűtési módjáról.



Ábra: A – A tűzrakás és a meleg kihasználásának módja huzatos barlangban (légfűtés). A szerző a meleg kihasználásának ezt a módját állapította meg a Suba-lyukban, a Füzér-kői-barlangban és a Galya-lyukban. B – A tűzrakás és a meleg kihasználásának módja huzatmentes barlangokban. A nyílásnál fenntartott tűz a ragadozók távoltartását célozta.

A mellékelt táblázaton látható, hogy a barlangok hőmérséklete nem egyformán érzékeny a külső hőmérséklettel szemben. Legjobb hőtartónak az a barlang bizonyul, amely leginkább zárt, vagyis csupán egy nyílása van. Minél kisebb ez a nyílás, annál kevésbé képes a külső hőmérséklet a barlang hőmérsékletét befolyásolni.

Ezt figyelembe véve kétségtelen, hogy a jégkorszak emberének a tűz állandó fenntartása talán még nagyobb erőfeszítésbe került, mint a táplálék megszerzése. Nem szabad tehát, de nem is lehet e kérdést az eddigi szokásos módon elintézni.

A BARLANG													Milyen kultúra időszakában lakta az ember? ¹										
Neve ²	Típusa						Hőmérséklete (°C)					Legnagyobb hőmérsékletkülönbség (°C) ³	Mérésének időpontja		Mousterien		Aurignaci	Solutrei			Magdaleni	Neolith	
	Barlang	Odú	Sziklaüreg	Átjáró	Sziklatüske	Kürtővel	Szabadtér	Magasság ⁴	Elülső rész	Középső rész	Hátsó rész		1934 hó/ nap	óra. perc	Középső	Felső	Alsó	Középső	Felső				
1. Subalyuk ⁵	+					+	-1,50	B. s. 2 m	-1 -	- +1	- -0,50	2 2,50	III/7.	7.20	+	+							+
2. Galyalyuk ⁶				+			-1,50	B. s. 2 m	-1,50 -	- -1	- +1,30	2 2,80	III/7.	5.00		+							+
3. Farkaskőlyuk ⁷			+			+	-1,50	B. s. 2 m	- -	-1 -0,75	-0,35 +0,30	1,05 1,80	II/ 25.	7.30		+							+
4. Istállóskői ⁸	+						-2	B. s. 2–7m	-1 -1	0 0	0 +1	2 3	II/21.	16.40			+						+
5. Szeleta ⁹	+						-7	B. s. 2–6m	- -	-2 +1,10	-2 -1,25	1,90 8,10	II/17.	4.20				+	+				+
6. Herman Ottó ¹⁰	+					+	-6	B. s. 2 m	-5 -4	-3 -3,50	-2 -	3 4	II/17.	6.15				+					+
7. Balla ¹¹	+					+	-5	B. s. 2 m	-4 -4	-4,50 -4,50	-4,50 -3,20	1,30 1,80	II/ 22.	8.00				+					+
8. Diósgyőri ¹²	+						-3	B. s. 2 m	-1,50 -1,10	- -	+0,50 +0,75	2,25 3,75	II/17.	2.35						+			+
9. Bűdöspeszt ¹³	+					+	-7	B. s. 2 m	-5,50 -4	-2,20 -	- -	3,30 4,80	II/17.	2.35						+			+
10. Kecskelyuk ¹⁴	+						-7	B. s. 2 m	-6,50 -5,25	-4,75 -4,10	-2,10 -3	4,40 4,90	II/17.	1.00									+
11. Peskő ¹⁵	+					+	-5,50	B. s. 2 m	-4,50 -2,50	-2,20 -0,10	-1 +3,75	8,25 9,25	II/2.	17,15 22,15								+	+
12. Cserepeskő ¹⁶			+				-5,50	B. s. 1,6 m	- -	-1,50 -0,75	- -	0,75 4,75	II/3.	8.00								?	
13. Kőris ¹⁷	+					+	-7,50	B. s. 2 m	-6,20 -6	-5 -5	-3 -2,50	3,20 5	II/21.	19.00									
14. Tarkói ¹⁸					+		-4,20	B. s. 2 m	- -	- -	-3,50 -3	0,50 1,20	II/2.	13.25	?	?	?	?	?	?	?	?	?
15. Vöröskővölgyi ¹⁹		+					-0,50	B. s. 2 m	- -	- -	-2,50 -3,50	1 4	II/3.	9.30	?	?	?	?	?	?	?	?	?
16. Lökővölgyi ²⁰	+						-6	B. s. 2 m	-2,30 +1,20	- -	+1 +5,50	5,80 9,50	II/1.	22.00				?					
17. Mészkővölgyi ²¹			+				-5	B. s. 1,6 m	-1,50 -	- -	- 0	1,50 5	I/27.	12.10									
18. Mészkővölgyi ²²					+		-7,50	1,6 m	-	-	-7,50	0	I/27.	11.45									
19. Ketteslyuk ²³			+			+	-8	B. s.	-	-7,75	-	0,25	I/27.	11.20									
20. Drótluk ²⁴			+			+	-9,50	1,5 m	-	-5	-	4,5	I/27.	9,15									
21. Kemenceodú ²⁵		+				+	-9,50	1,1 m	-	-4,50	-	5	I/27.	10								+	
22. Arnótkői ²⁶		+					-8	1,6 m	-	-	-6	2	I/28.	11,30									
23. Arnótkői ²⁷			+				-8	0,8 m	-	-	-5	3	I/28.	11,30				?					
24. Kőszorosi ²⁸			+				-5	1,5 m	-	-4	-2,50	2,50	II/1.	20,45									
25. Kiskőhádi ²⁹	+						-0,30	B. s.	-	-	+1,75	2,05	II/2.	11.30									

A Bükk hegység 25 barlangjának téli hőmérsékleti viszonyai (DANCZA J. 1934, 1939). A táblázat lábjegyzetei a következő oldalon találhatóak

- 1 A paleolitikum régészeti kultúráiról alkotott képünk az 1930-as évekbeli felfogáshoz képest sokat változott. A rétegtani-időrendi szemléleten alapuló „középső és felső Moustérien” helyett ennek a kultúrának több változatáról beszélünk. Így a Suba-lyukban egy „tipikus Moustérien”-ről és egy „Quina típusú Moustérien”-ről. Az „Aurignaci” sem egységes kultúra, hanem két változata élt egymást követően az Istállóskői- és a Pes-kő-barlangban: az „Aurignacien I.” és az Aurignacien II.”. A „Solutréi” kultúráról kiderült, hogy nem azonos a Franciaország és Spanyolország területéről ismert levélhegyes kőiparral, hanem egy Közép-Európában elterjedt önálló kultúra, amelyet a Szeletáról neveztek el „Szeletien”-nek. „Magdaléni” név alatt a barlangok jégkorvégi rétegeiben előforduló szegényes és jellegtelen régészeti anyagot értették. A besorolás elsősorban a rétegekben nagy számban meglévő rénszarvascsontok miatt történt, mivel ez a kultúra Nyugat-Európában rénvadász. Azonban a „Magdalénien” kultúra megléte hazánkban nem mutatható ki. A szóban forgó leletanyagokat az 1950-es évektől fogva a „Gravettien” kultúrához tartozónak véljük. Az egyes barlangokban feltárt leletegyütteseknek az újrvizsgálata az utóbbi évtizedekben arra az eredményre vezetett, hogy a Bükk barlangjaiban az esetek nagy részében több különböző kultúra emlékei találhatók meg, olykor egymás mellett. Erre vonatkozóan lásd Gyenis Gy. – Hevesi A. – Kordos L. – Mester Zs. – Ringer Á. – T. Dobosi V.: Emberelődök nyomában. Az őskor emlékei Északkelet-Magyarországon. Miskolc, 2001, illetve Baráz Cs. (szerk.): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. Eger, 2002. (Mester Zsolt)
- 2 Az alábbi cellákban meghagytuk a Dancza által írt barlangneveket és lábjegyzetben tüntettük fel a barlangok ma érvényben lévő elnevezéseit és a barlangnyilvántartásban szereplő kataszteri számait (Regős József)
- 3 A felső cella a barlangban mért legnagyobb hőmérsékletkülönbséget, az alsó cella a barlang és a külső (szabad tér) közti legnagyobb hőmérsékletkülönbséget tünteti fel, °C-ban.
- 4 B. s. = a „barlangszinten” (járószinten) mért hőmérsékleti adat, az alsó cellában a barlang ugyanazon pontján, de a feltüntetett magasságban (általában 2 méterrel magasabban) mért hőmérsékletet tünteti fel, °C-ban. „Egyedül a Szeleta- és az Istállóskői-barlang hőmérséklete van az előbbinek a középső részén 6 méter, az utóbbinak a hátsó részén 7 méter magasságban mérve.”
- 5 Suba-lyuk (kataszteri szám: 5382/1)
- 6 Kecskés-gályai-barlang (k.sz. 5394/21)
- 7 Farkas-kői-sziklaüreg (k.sz. 5394/22)
- 8 Istállóskői-barlang (k.sz. 5341/1)
- 9 Szeleta-barlang (k.sz. 5363/1)
- 10 Herman Ottó-barlang (k.sz. 5391/34)
- 11 Balla-barlang (k.sz. 5381/1)
- 12 Diósgyőr-tapolcai-barlang (k.sz. 5391/2)
- 13 Büdös-pest (k.sz. 5363/3)
- 14 Kecse-lyuk (k.sz. 5363/2)
- 15 Pes-kő-barlang (k.sz. 5343/1)
- 16 Cserepes-kői-sziklaodú (Barlangszállás) (k.sz. 5343/16)
- 17 Kőrös-lyuk (k.sz. 5341/17)
- 18 Tar-kői-kőfülke (k.sz. 5343/2)
- 19 Vörös-kő-völgyi 1. sz. üreg (k.sz. 5343/27)
- 20 Lök-völgyi-barlang (k.sz. 5343/63)
- 21 Valószínűen a Mész-völgyi 27. sz. üreg (k.sz. 5342/7)
- 22 Valószínűen a Mész-völgyi 28. sz. üreg (k.sz. 5342/8)
- 23 Valószínűen a Mész-völgyi 24. sz. üreg (ami Kádics-nál „Kettős-üreg” elnevezéssel szerepel) (k.sz. 5342/4)
- 24 Berva-barlang (k.sz. 5342/1)
- 25 Berva-völgyi-sziklaüreg (mára a kőbányászat miatt megsemmisült)
- 26 Arnót-kői-sziklaodú (k.sz. 5383/4)
- 27 Arnót-kői-barlang (k.sz. 5383/5)
- 28 Valószínűen a Kő-köz egyik ürege
- 29 Kis-kőhíti-zsomboly (k.sz. 5343/3)

Reprodukciók

Az 1938-ban megjelent „Suba-lyuk monográfia” ma már szakkönyvtárak féltve őrzött kincse. Az 1932-es ásatás eredményeit feldolgozó – a gazdag jégkori emléanyagot, az ősemberi csontmaradványokat, a 2387 begyűjtött állatsontot, a 6341 pattintott követ, kőeszközt és a 150 faszénmintát bemutató – példaértékű barlangtani monográfia táblái (a Suba-lyuk barlang alaprajza, hosszmetsete, a kőeszközökről és az embermaradványokról készült korabeli fényképfelvételek), valamint Kadić Ottokár egyéb bükki barlangkutatásain készült barlangfelmérései közül néhány alaprajzot és szelvényt mutatunk be az alábbi oldalakon. (Azon ábrák, képek esetében, melyek nyomtatásban is megjelentek, a képaláírások mellett jelezzük a forrást.)

Bartucz L. et al. 1938

Bartucz Lajos – Dancza János – Hollendonner Ferenc – Kadić Ottokár – Mottl Mária – Pataki Vidor – Pálosi Ervin – Szabó József – Vendl Aladár: A cserépfalui Mussolini-barlang (Subalyuk). Geologica Hungarica Series Paleontologica fasc. 14., Budapest, 1938

Kadić O. 1940

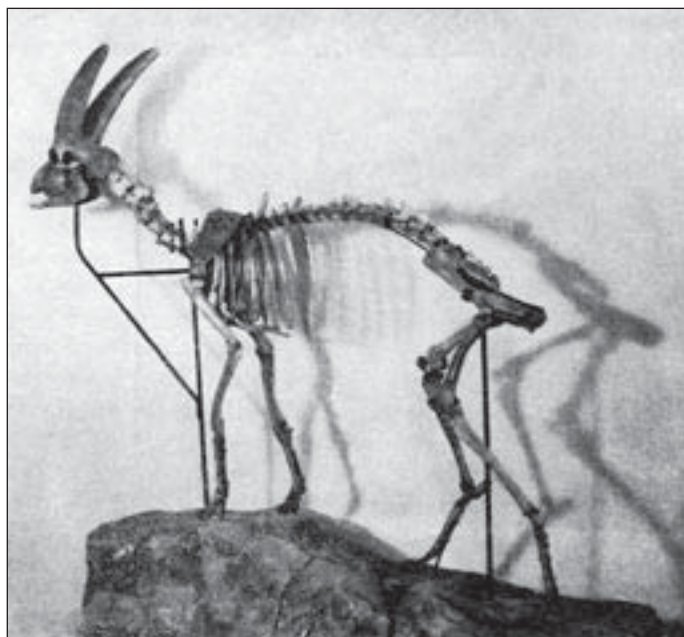
Kadić Ottokár: Cserépfalu vidékének barlangjai. Barlangkutatás 1940. 16. kötet, 2. füzet, 141–228.

Mester Zs. 2000

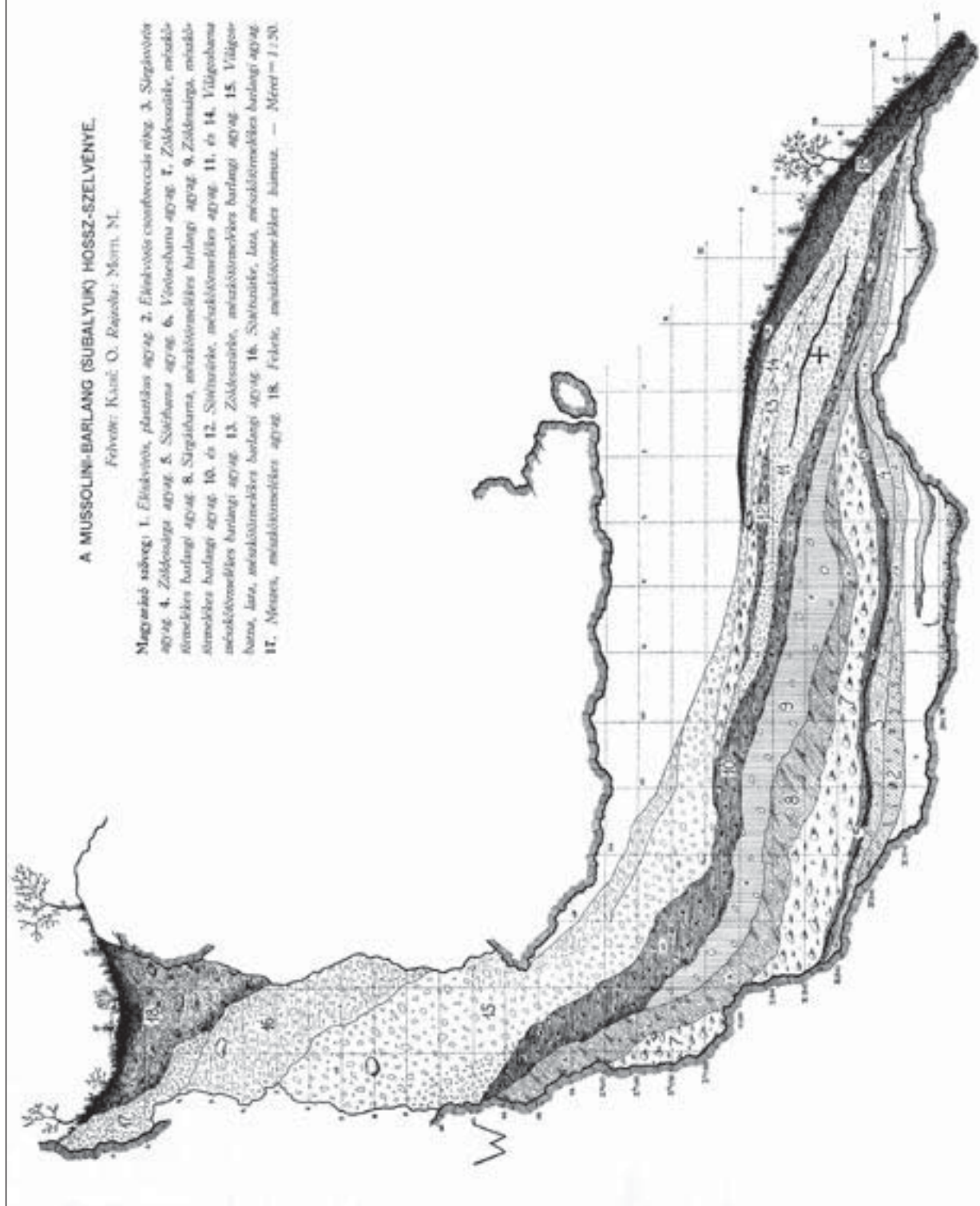
Mester Zsolt: Sur la présence du silex de Świechichów dans l’Abri de Sólýomkút (montagne de Bükk, Hongrie). Praehistoria 2000. 1. 83–94.

Mottl M. 1938

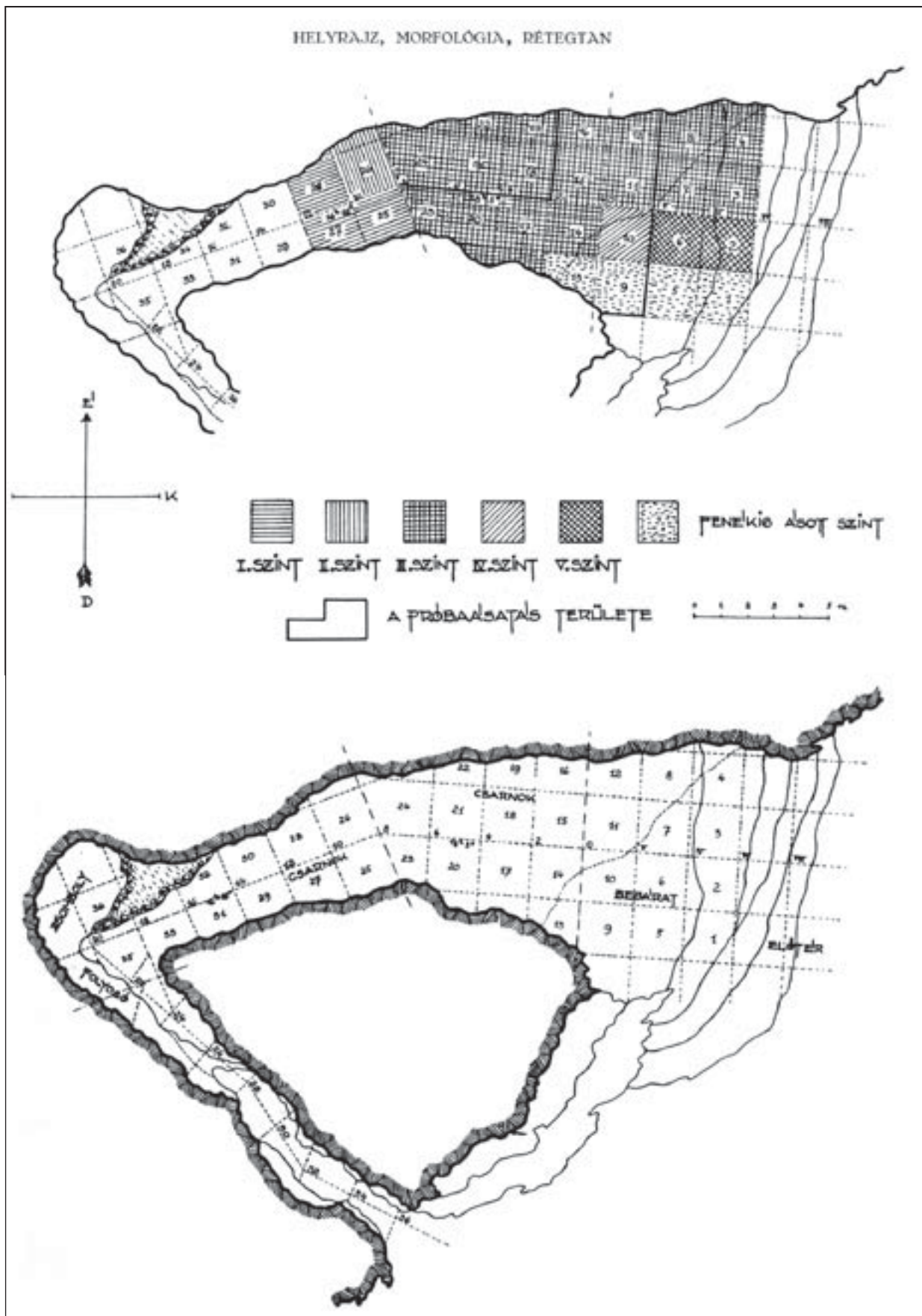
Mottl Mária: Jégkorszaki farkas és kőszáli kecske csontváza a m. kir. Földtani Intézet múzeumában. Földtani Közlöny 1938. LXVIII. kötet, 4–6. füzet, 103–109.



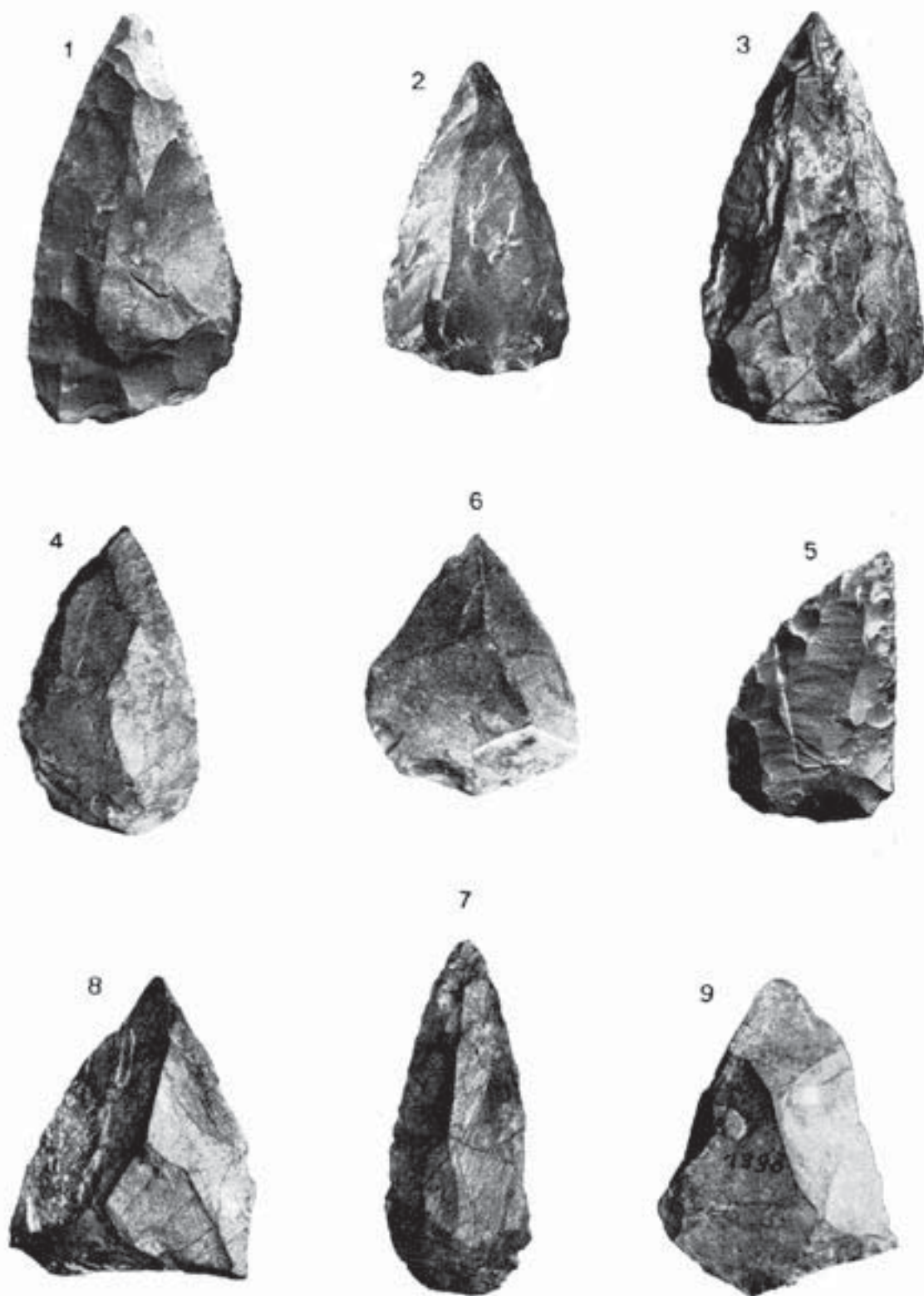
1. kép. Jégkori kőszáli kecske csontváza a Suba-lyukból (Mottl M. 1938)



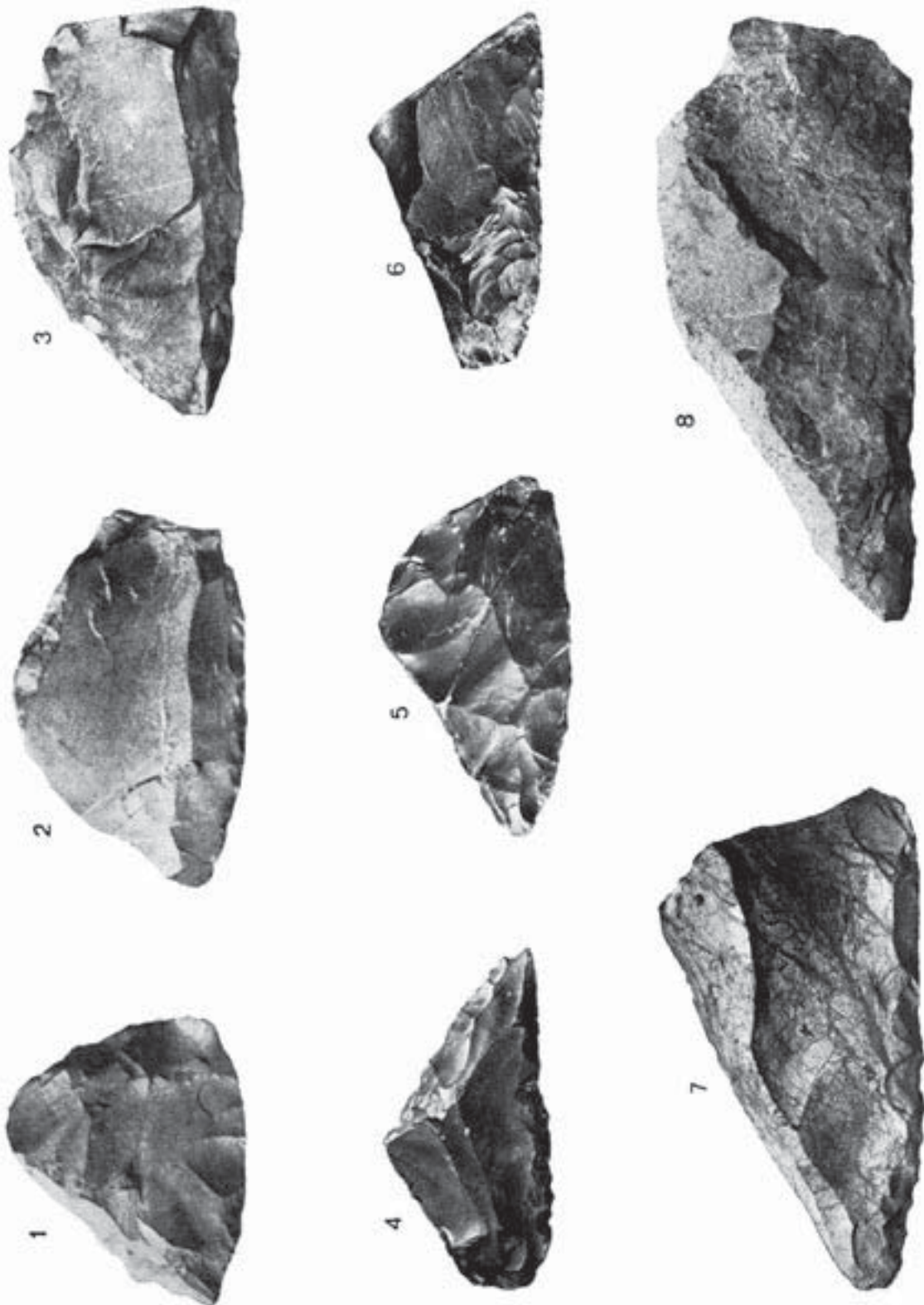
2. kép. A Suba-lyuk hossz-szelvénye „Felvette: Kadić Ottokár, rajzolta Mottl Mária” (BARTUCZ L. ET AL. 1938. 47.)



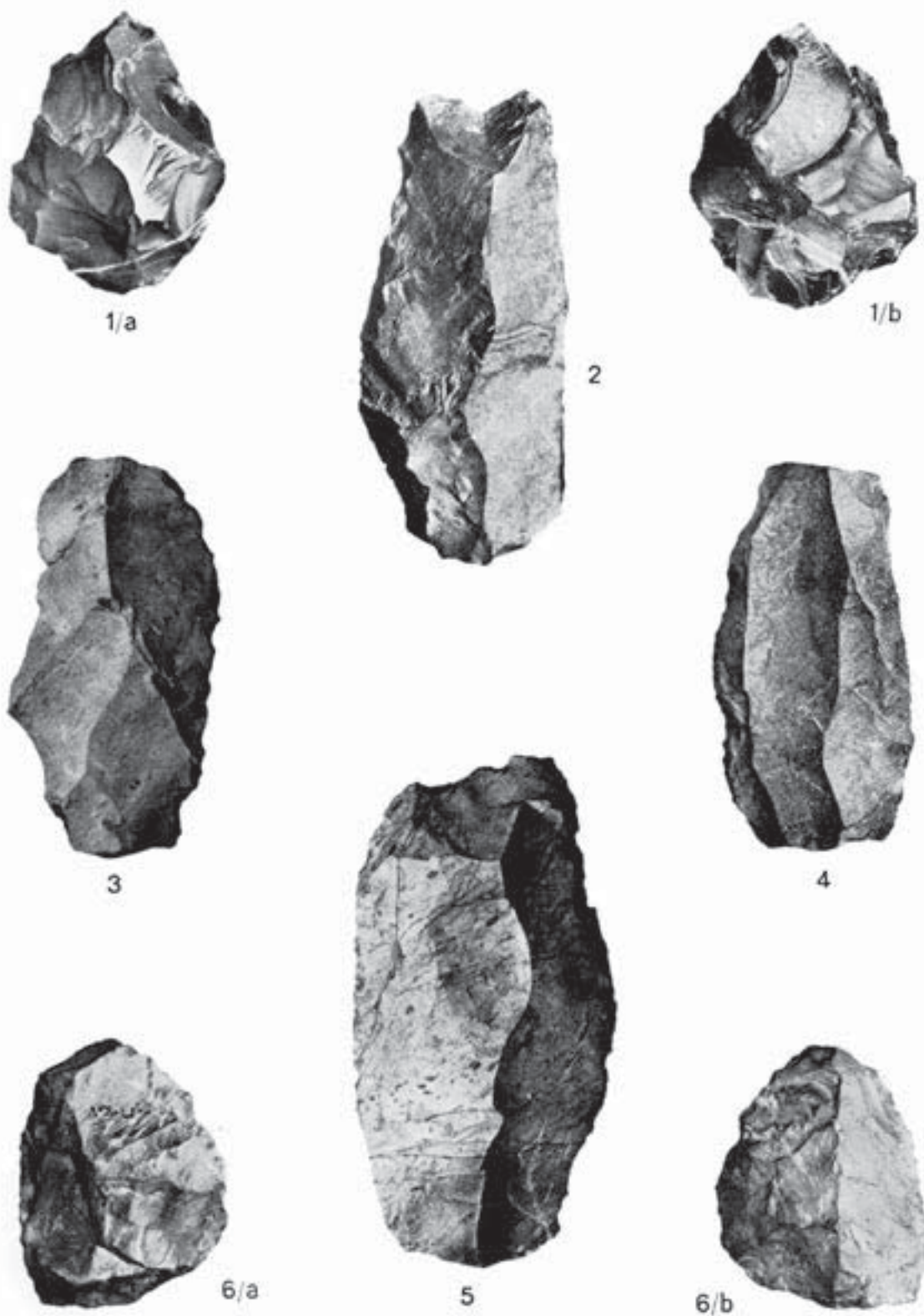
3. kép. A Suba-lyuk alaprajza az ásatási szelvények jelölésével. Felső rajz: „Az egri törvényhatóságok ásatásának területi térképe. Összeállította: Kadić O., rajzolta: Mottl M.” Alsó rajz: „A Suba-lyuk 0 szintjének alaprajza. Felvette 1932-ben Kadić O., rajzolta: Mottl M.” (BARTUCZ L. ET AL 1938. 37.)



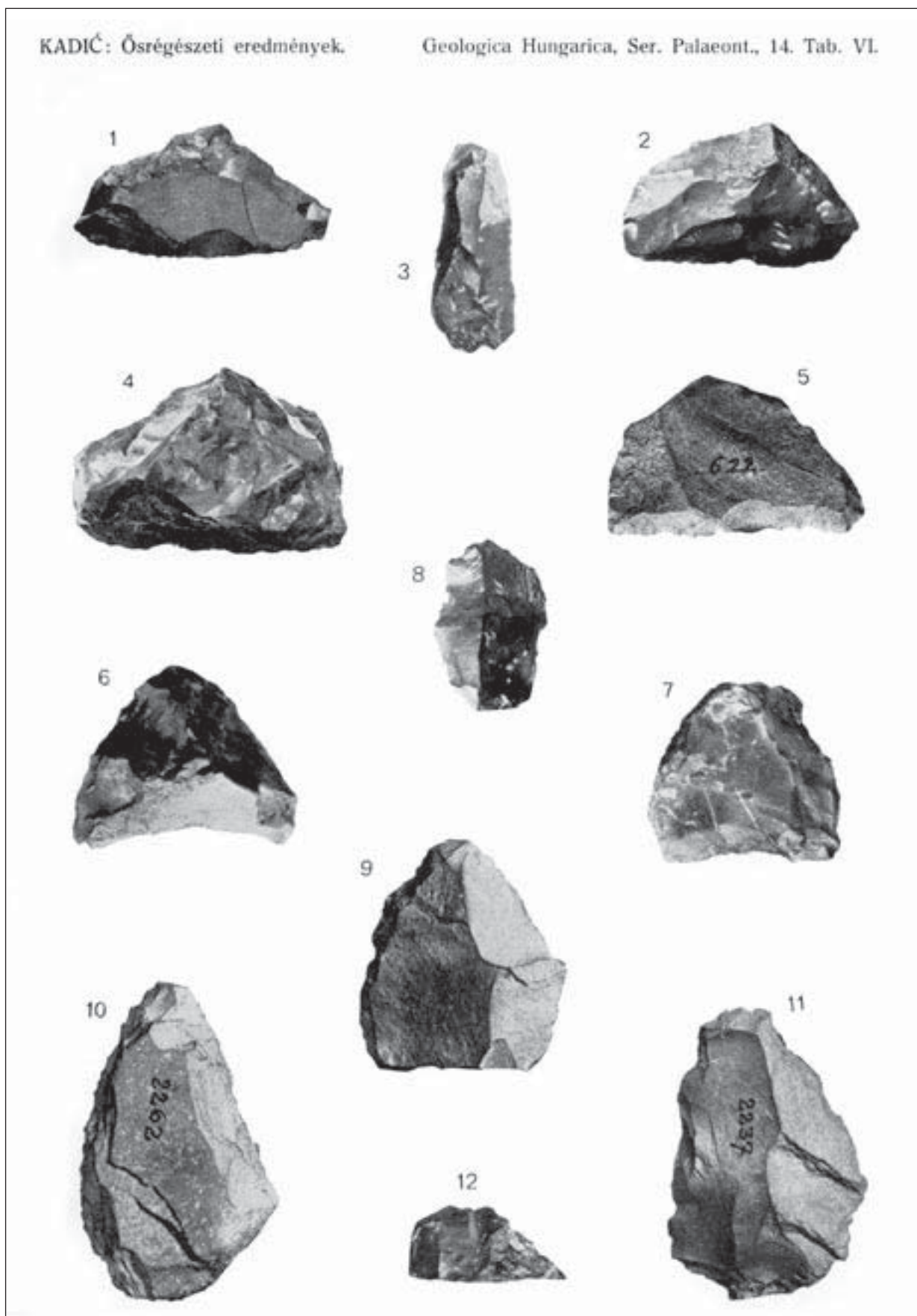
4. kép. Kőeszközök a Suba-lyukból. „Javamousterien. 1 – Középnagyságú, jól megmunkált, finom hegy. 2 – Kicsi, vékony, részarányos, finom hegy. 3 – Középnagyságú, részarányos, finom hegy. 4 – Kicsi, szimmetrikus finom hegy. 5 – Kicsi, szimmetrikus finom kaparóhegy. 6 – Kicsi, vastag hegy, éles szélekkel. 7 – Hosszú, részarányosan kidolgozott, finom hegy. 8 és 9 – Középnagyságú hegyek, éles szélekkel. Dömök T. fényképei után” (BARTUCZ L. ET AL 1938. Kadić: Ősrégészeti eredmények. I. tábla)



5. kép. Kőeszközök a Suba-lyukból. „Javamousterien. 1 – Kicsi, háromszögalakú magas vakaró lekerekített éllel. 2 – Középnagyságú, magas vakaró lekerekített éllel. 3 – Középnagyságú, magas vakaró egyenes éllel. 4 és 6 – Kicsi, hosszúkas, háromszögalakú vakarók egyenes éllel. 5 – Kicsi, hosszúkas háromszögalakú vakaró lekerekített éllel. 7. Középnagyságú, háromszögalakú, hegyes vakaró egyenes éllel (vágóeszköz). 8. – Nagy, hegyes vakaró, vastag háttal és egyenes, vékony éllel (vágóeszköz). Dömök T. fényképe után” (BARTUCZ L. ET AL. 1938. Kadić: Ősrégészeti eredmények. II. tábla)



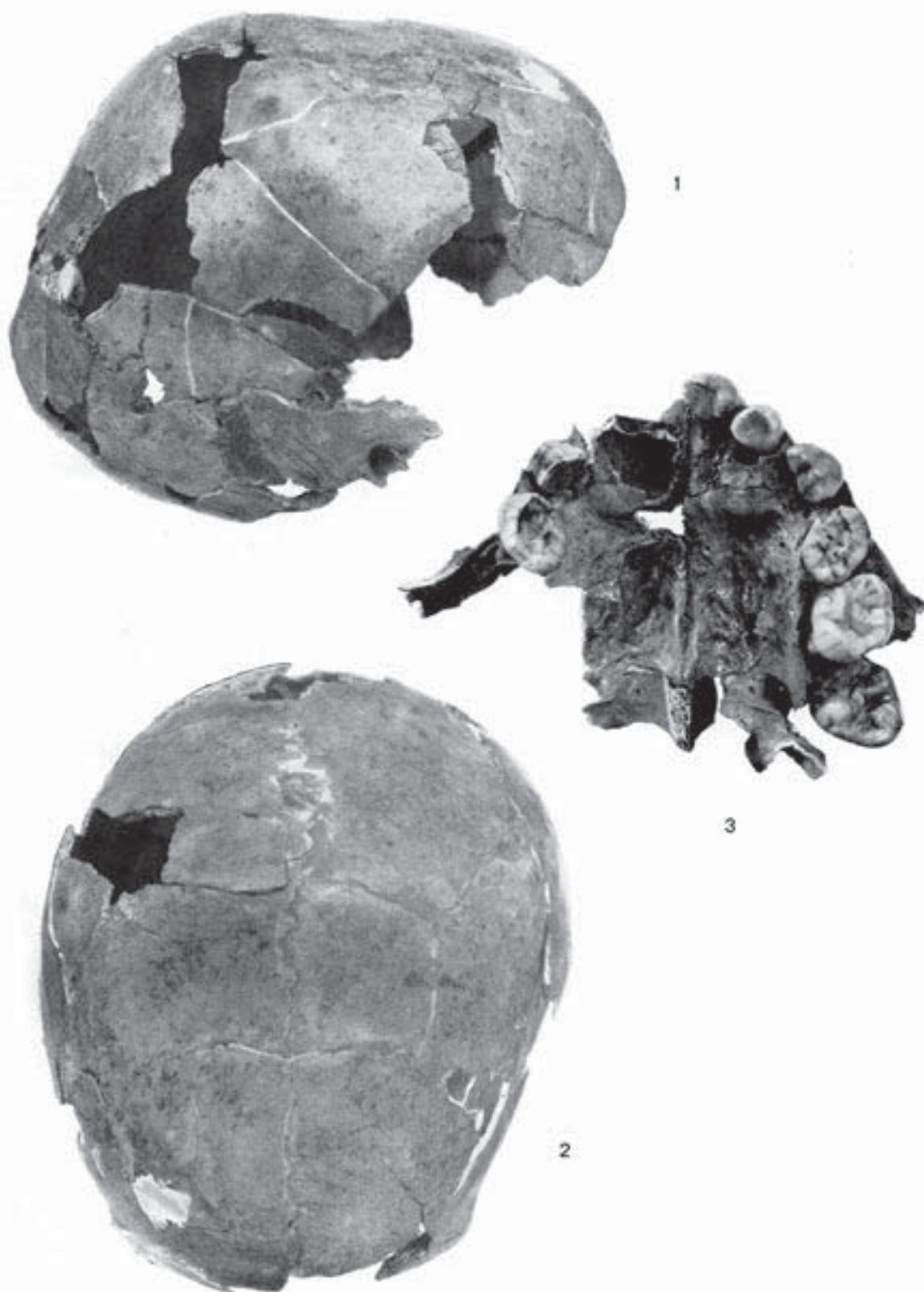
6. kép. Kőeszközök a Suba-lyukból. „Javamousterien. 1/a – Kicsi, dekadens szakóca. Felülnézetben. 1/b – Kicsi, dekadens szakóca. Alulnézetben. 2 – Középnagyságú, széles penge. 3 – Középnagyságú, vékony penge. 4 – Középnagyságú, széles penge. 5 – Középnagyságú, masszív, széles penge. 6a és 6b – Kicsi, dekadens szakóca alul- és felülnézetben. Dömök T. fényképei után” (Bartucz L. et al 1938. Kadić: Ősrégészeti eredmények. III. tábla)



7. kép. Kőeszközök a Suba-lyukból. „Későmousterien. 1 – Kicsi vakaró lekerekített éllel. 2 – Kicsi vakaró egyenes éllel. 3 – Kicsi, vékony, keskeny penge. 4 – Kicsi vakaró meredek széllel. 5 – Kicsi vakaró lekerekített széllel. 6 és 7 – Kicsi vakarók kivájt széllel. 8 – Kicsi, széles penge. 9 – Kicsi, széles hegy. 10 – Középnagyságú, kerek hegy. 11 – Középnagyságú, vastag hegy. 12 – Kicsi hegy, magas háttal. Dömök T. fényképei után” (BARTUCZ L. ET AL 1938. Kadić: Ősrégészeti eredmények. VI. tábla)

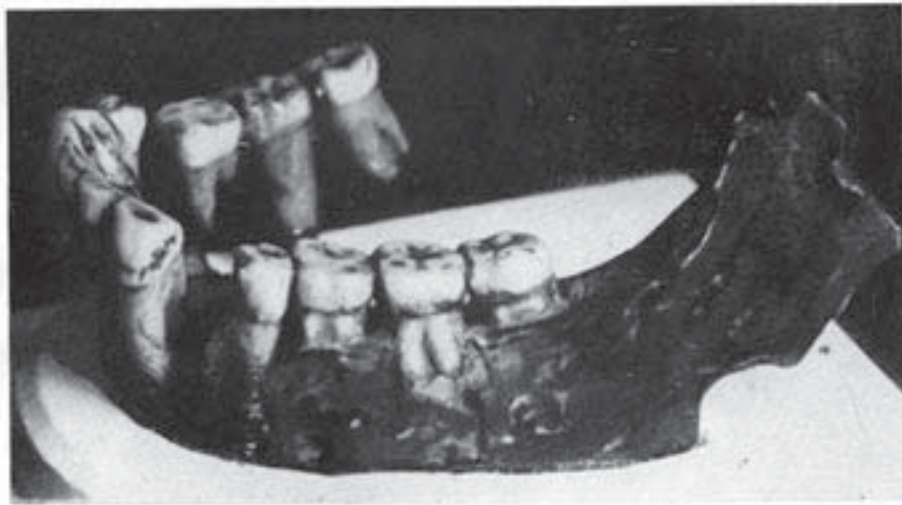


8. kép. Kőeszközök a Suba-lyukból. „Későmousterien. 1 – Kicsi, fogazott élű vakaró. 2 – Kicsi, fogazott élű vakaró. 3 – Kicsi, fogazott élű vakaró. 4 – Kicsi, kivájt élű vakaró. 5 – Közepes, keskeny, meredekperemű vakaró. 6 – Kicsi kavicsstörredék, egyenes vakaróéllel. 7 – Kicsi, fogazott élű vakaró. 8 – Kicsi, meredek peremű vakaró. 9 – Nagy vakaró- és vágóeszköz. 10 – Kicsi, háromszögalakú, egyenesélű vakaró. Dömök T. fényképei után” (BARTUCZ L. ET AL 1938. Kadić: Ősrégészeti eredmények. VII. tábla)



Phot.: Eszl. Anthropol.

9. kép. Embercsontok a Suba-lyukból. „1 – A subalyuki gyermek koponyája oldalról. 2 – U. a. felülről. 3 – A subalyuki gyermek felső állcsontja alulról” (BARTUCZ L. ET AL 1938. Bartucz: Ősemberleletek. VII. tábla)



1



2



3

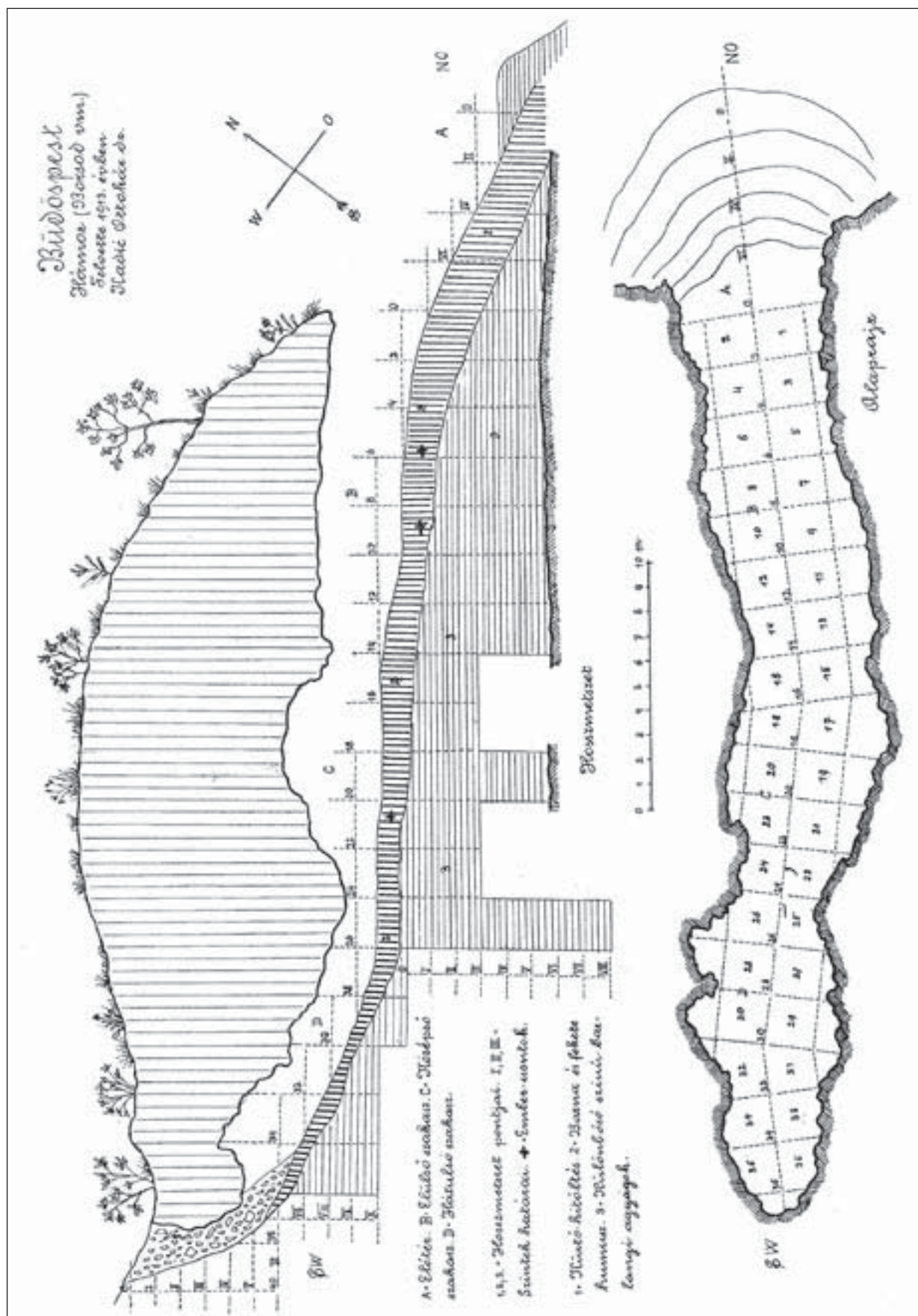


4

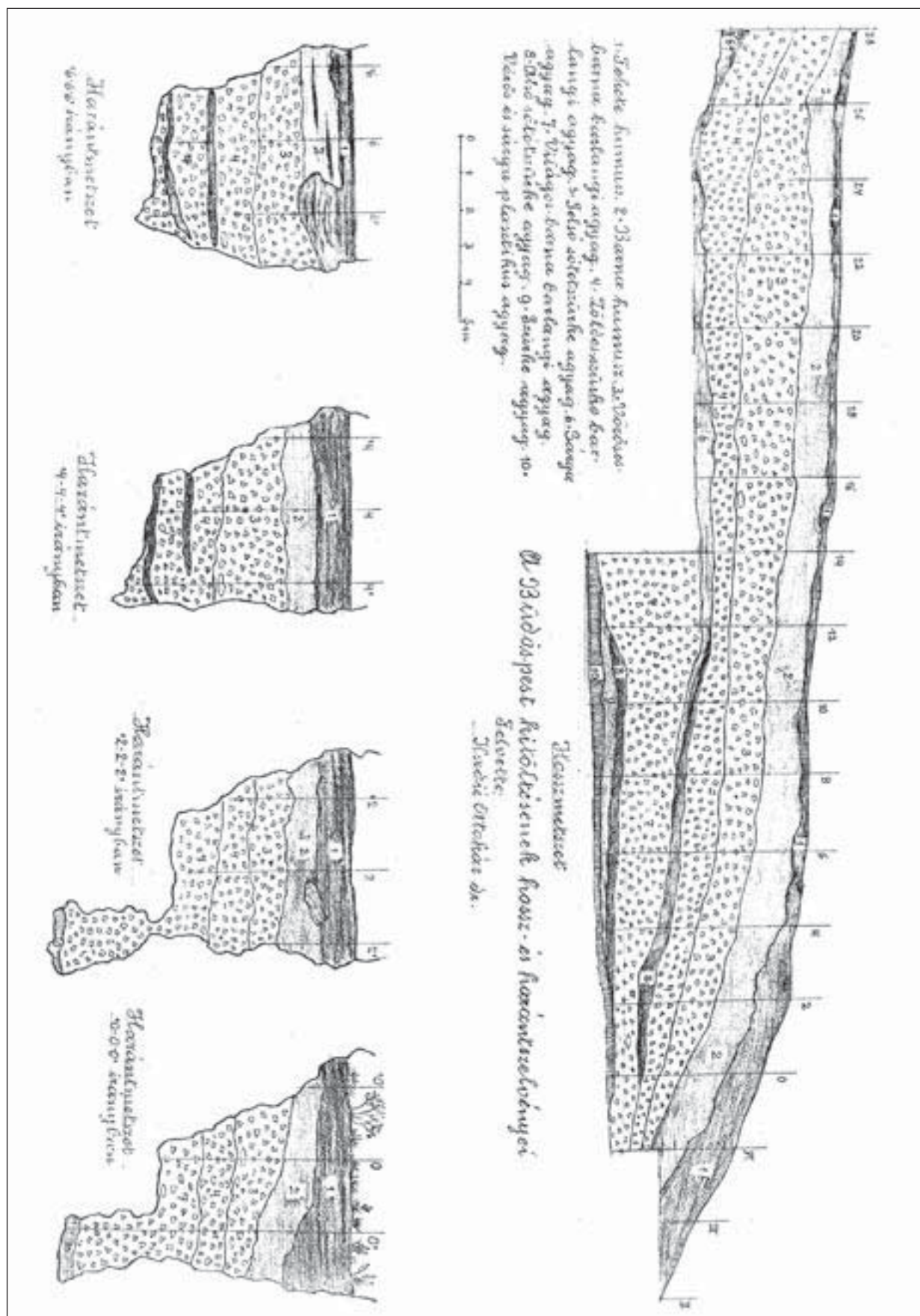


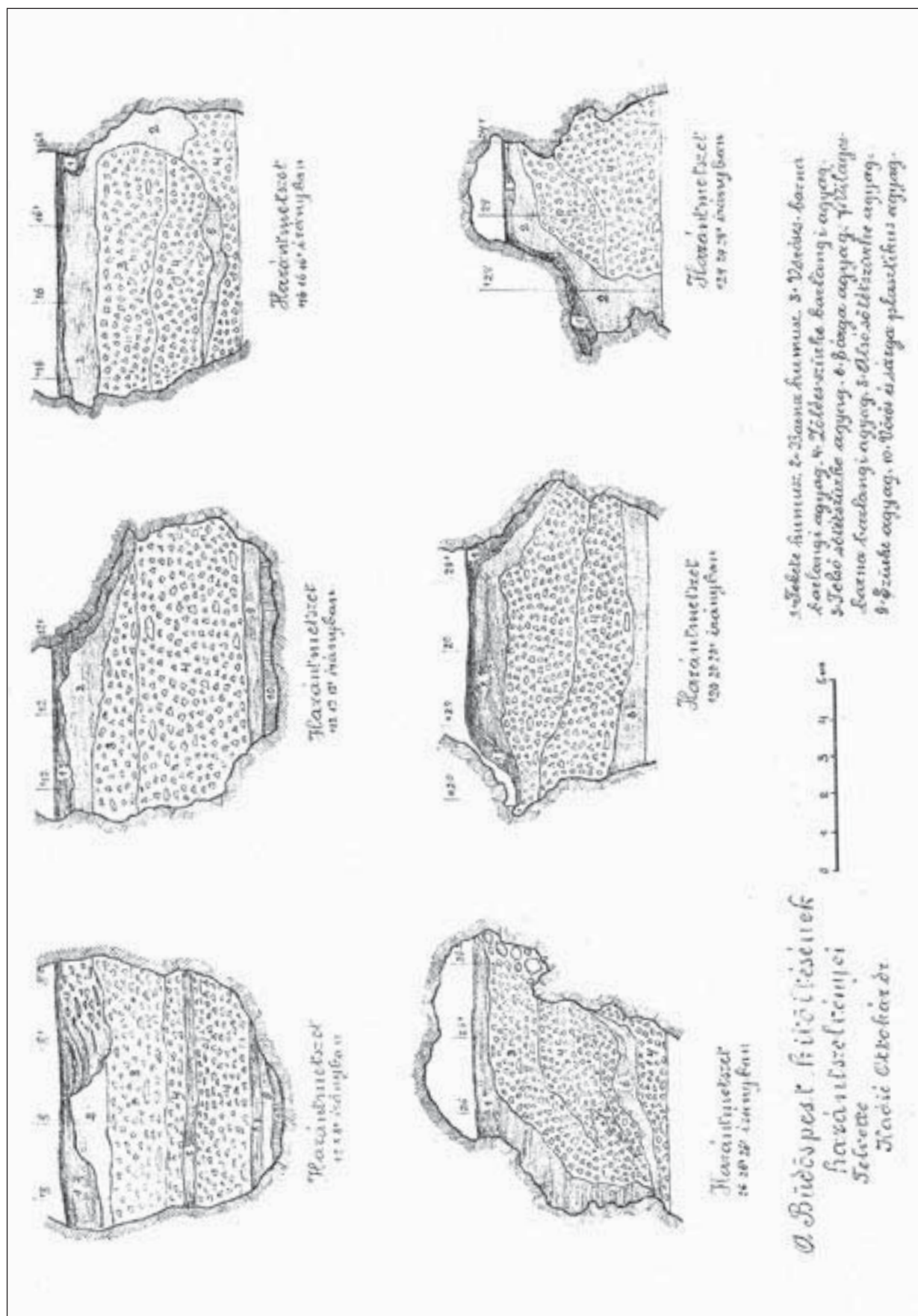
5

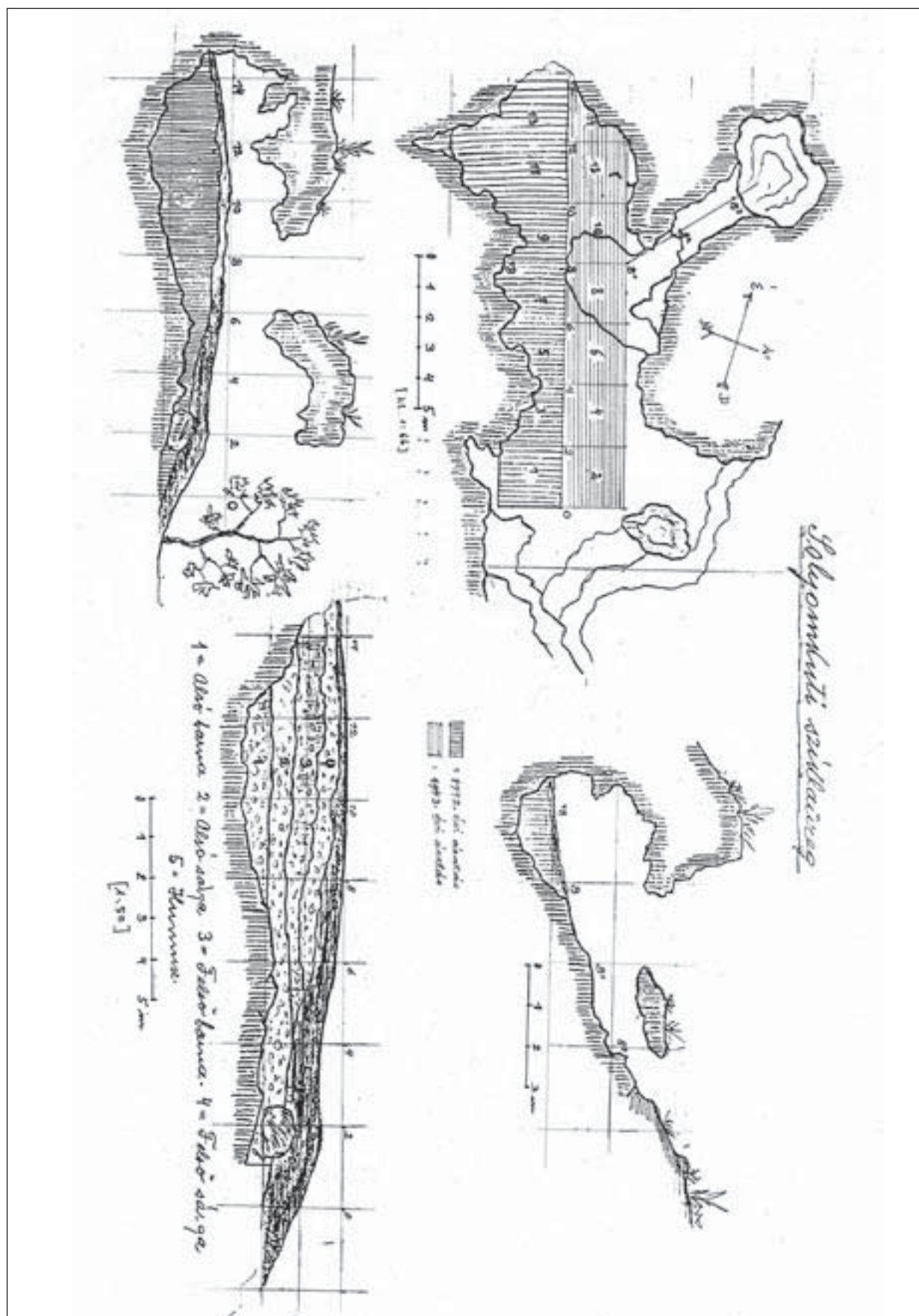
10. kép. Embercsontok a Suba-lyukból. „Az állkapocslelet összehasonlítva a heidelbergi és a recens európai állkapoccsal. 1 – Az állkapocslelet összeillesztve, oldalnézetben. 2 – Az állkapocslelet összeillesztve felülnézetben, a jobb oldali nagyőrlők helyükre illesztve. 3 – A heidelbergi állkapocs harántmetszete profilban. 4 – Recens európai állkapocs harántmetszete profilban. 5 – A subalyuki állkapocs harántmetszete profilban” (BARTUCZ L. ET AL. 1938. Bartucz: Öseemberleletek. IV. tábla)



13. kép. A Budös-pest hosszmetsete és alaprajza. „Felvette 1913. évben Kadić Ottokár dr.” (A Magyar Állami Földtani Intézet hozzájárulásával)







16. kép. A Solyom-kúti-sziklaüreg (Vidróczy-barlang). Kadić Ottokár eredeti rajza (MESTER Zs. 2000. 85. A Magyar Állami Földtani Intézet hozzájárulásával)

A Hór-völgy alsó szakaszának földtana

Pelikán Pál

Pál Pelikán: The geology of the lower reaches of Hór Valley

The oldest rock of the lowest reaches of Hór valley containing Suba-lyuk is the white or light gray Berva Limestone, which developed in the shallow sea of the mid- and upper Triassic (Ladinian-Karnian) period. The cherty Felsőtárkány Limestone with marl intercalation, which developed in deeper waters during the upper Triassic (Norain) period deposited on it, and contains layers of Szinva Metabasalt. Both the Bányahegy Radiolarite and the black shale of Lökvölgy Formation with turbidit facies were deposited after a long sedimentation pause, in the mid- upper Jurassic. Above this layer we can see the layers of the Mónosbél Formation, built of cherty limestone-clay shale alternations. Tertiary formations can be seen in the southern foreland of the mountains, with the lower Miocene rhyolite tuff on the surface. Its patches saved from erosion can also be seen in the middle of the mountains.

The Hór valley perfectly presents the folding system of the Southern Bükk. Synclines are represented by the Jurassic shale stripes, while anticlines are represented by Triassic limestone projections leading to the western side of the valley. The bench-escarpment system, which is characteristic of the edge of limestone areas also presents the middle sized folds of the fold system, changed by erosion.

Even the caveman exploited the favourable characteristics of geological surroundings. He used the dried karstic caves as shelters from the harsh climate and made stone tools from suitable rocks. Both can be found in the lower reaches of Hór valley. Radiolarite and chert nodules of limestones were the most suitable for making stone tools.

A legfontosabb tudomány a földtan, hiszen az ember tevékenységét alapvetően befolyásolja a földtani környezet. Persze, az ősember erről még mit sem tudott, csupán élt a kínálkozó lehetőségekkel. Behúzó-dott a szárazzá vált karsztos üregekbe a zord klíma elől, eszközöket készített az arra alkalmas kőzetekből. A Hór-völgy alsó szakaszán mindkettő megtalálható. Lakhelynek megfelelt a Suba-lyuk, kőeszközök készítésére a radiolarit és a mészkövek tűzkőgumói voltak a legalkalmasabbak.

Rétegtan

Mezozoikum

Az Észak-bükki-egység középső-karbontól a felső-juráig terjedő rétegsorával szemben a Dél-bükki-egység felszínén legidősebb kőzete a felsőtárkányi Várhegy–Csák-pilis vonulatban felbukkanó középső-triász anisusi korú Hámori Dolomit. A formáció zömét szürke, sötétszürke, árapályövi és árapályöv alatti környezetben képződött pados, részben rétegtelen-tömeges dolomit alkotja. Néha a padok közt vékony dolomárga-közbetelepülések jelentkeznek. A Kis- és Nagy-Tiba-hegy Ny-i lejtőjén a Hámori Dolomitra települten sajátos, fölfelé konglomerátumba átmenő breccsás szerkezetű

mészkő települ. A mészkőben található anisusi korú *Pilamina densa* foraminifera alapján a képződmény a Nyavalyási Mészkő Tagozat és a Sebesvízi Konglomerátum Tagozat itteni megfelelője.

A felsőtárkányi Várhegy–Tiba-hegy északi lejtőjén a dolomit fölött a Szent István-hegyi Metaandezit Formáció következik. A formáció a Hór-völgytől keletre a Belvács–Miklós-luga vonulatban is felbukkan. A réteg-vulkáni sorozatot láva, agglomerátum, tufa, ignimbrit, valamint vulkáni-üledékes keverékközetek váltakozása építi fel. A vöröses-lilás vagy zöldes színű vulkanitok néhol tömeges–vastagpados, más területeken erősen préselt, lemezes elválásúak. A vulkáni anyagban mutatókozó összesülés (ignimbrit) és a Felsőtárkány Ft-7 fúrásban a Velledits (2000) által leírt, a tufa közé települő tavi márga-mészkő arra utal, hogy a terület az anisusi–ladin határon részben szárazulattá vált (vulkáni sziget).

Ezen a szárazföldi-sekélytengeri, majd medencévé alakult térszínen halmozódott fel a Tiba-hegy–Várhegy–Csák-pilis vonulatban megjelenő vulkáni-üledékes kőzetegyüttes, a Várhegyi Formáció. Alsó része sötétszürke mészkő és fekete márga sűrű, vékonylemezű váltakozásából áll, ami alacsony energiaindexű, nyugodt környezetet jelöl, a vulkanizmus által létrehozott egyenetlen felszín egyik elzárt sekélymedencéjében rakódott le. Ezután a lezökkenésszerű, gyors

süllyedés következtében kialakult mélyedésbe a környezetből vulkáni törmelékanyag (riolit, dácit) zúdult és radioláriás iszappal (több-kevesebb radioláriát tartalmazó homokkő, alárendelten agyagkő) keveredett, ez a Várhegyi Formáció felső része. A radioláriás szakasz kora a ladin emelet fassai és longobárd alemeletbe tartozik (CSONTOS ET AL. 1991/a, VELLEITS 2000). A formáció fedőjébe éles határral a medencekifejlődésű Felsőtárkányi Mészkkő települ.

A vulkáni működés befejeződésével egyes területeken helyreálltak a karbonátos üledékképződés feltételei, az elsüllyedő vulkáni szigetet részben visszahódították a karbonátplatformok.

A Hór-völgy bejáratánál messzire fehérlik a Suba-lyukat is magába rejtő, középső–felső-triász (ladin–karni) korú Bervai Mészkkő. A hór-völgyi mészkköbök nyugati részén korallós zátany, keleti részén lagúna fáciesű mészkkő található. Tiszta vizű, trópusi sekélytengerben, árapályövi környezetben, úgynevezett karbonátos platonon rakódott le a fehér, világosszürke, ritkás foltokban sötétszürke színű mészkkő, korallós zátany- és ciklusos lagúna kifejlődésű. A ciklusokat árapályövi (szupra-, inter- és szubtidális) környezetben leülepedett rétegek váltakozása adja. Itt, a hór-völgyi felhagyott kőfejtőben találjuk a Bükk legjobban dokumentált zátany asszociációját (FLÜGEL ET AL. 1992). A gazdag ősmaradványanyag (mikroproblematikumok, különböző bekérgező algák és Dasycladaceák, foraminiferák, mészszivacsok, csalánozók, kagylók, csigák, brachiopodák) ismertetése megtalálható BALOGH K. (1964) VELLEITS F. (1990, 2000), FLÜGEL ET AL. (1992), PELIKÁN P. (2005). A zátany kora az ősmaradványok alapján ladin–karni.

Ennek fedőjében rövid átmenettel szintén a Felsőtárkányi Formáció karni–nori–(rhaeti) korú, 300–500 m vastagságú, medencefáciesű rétegsora következik.

A formáció dominánsan világosszürkétől sötétszürkéig változó színű, pados-vastaglemezés rétegzettségű, márga-közbetelepüléssel, változó mértékben tűzkölenccsés, -réteges mészkkő, a mészkkőpadokon belül gyakori a belső finomrétegzettség. A platform közelségét jelzi a sekélyvízi eredetű mészszip és üledékes breccsa-konglomerátum testek megjelenése. A márga-közbetelepülések szürke, világos zöldesszürke, mállottan sárga színűek. Ezek mentén gyakran láthatók iszapcsúszásos eredetű felszakadt rétegek (szinszediment lejtőbreccsák) és gyüredzettségek. Különösen a formáció alsó szakaszán gyakori jelenség az epigén dolomitoidosodás, a mészkkőből képződött piszkosfehér, cukorszövetű dolomit nagyobb előfordulásai Belvácsi Dolomit Tagozat néven különíthetők el.

Ősmaradvány-együttese kevert, platformperemi és mélyebb vízben élő alakok egyaránt megtalálhatók benne. A formációból előkerült makrofaunát BALOGH KÁLMÁN (1964) összesítette, a mikrofauna adatai megtalálhatók PELIKÁN P. (2005) munkájában.

A Várhegyen a radioláriás üledéksorozat fölötti Felsőtárkányi Mészkkő kora a ladin–karni határtól a kora-rhaetiig terjed. A Hór-völgyben a platformmészkkő

fedőjéből meghatározott Conodonta-együttes szerint a platformnak ez a része a középső–nori elején válhatott medencévé. Viszont keletebbre, a Setét-völgy által feltárt része Conodonták alapján már a nori elején medencévé alakult.

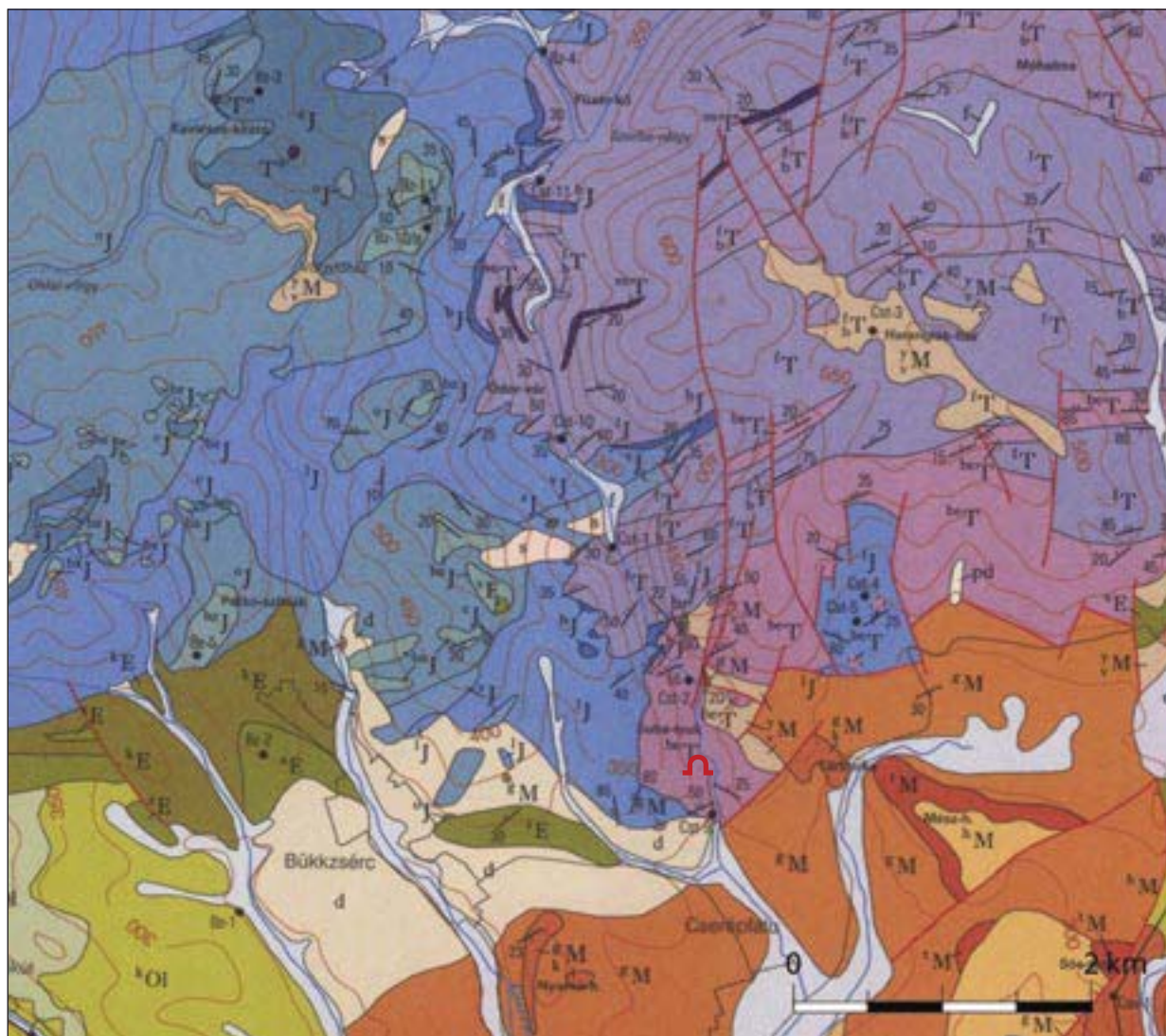
A Felsőtárkányi Mészkkőben rétegszerűen helyezkedik el a Színvai Metabazalt Formáció. A zöld-sötétzöld színű lávaközetek alatt, a fekü mészkkő tetején gyenge hőhatás mutatkozik, a közettest felső része gyakran mandulaköves, egyes esetekben agyagásványosan teljesen bontott (pl. a Pazsag-völgy torkolati szakaszának déli oldalában). Gyakoriak benne a termokontakt hatást szenvedett mészkkőzárványok. A Felsőtárkányi Mészkkőbe települt jellege sziklafalakban tanulmányozható a Hór-völgy mentén több ponton, pl. a Szász-órom–Pazsag-völgy vonulatban, a Dall-gerinc északi oldalán, a Zsilipes-lápában és a Csákány-lápa déli lejtőjében. A felsőtárkányi Várhegy déli lejtőjén a bazalt alatti mészkkőrétegből kimutatott *Condoella polygnathiformis* (Kovács S. meghatározása) késő-karni kort bizonyít.

Jelentős üledékhiány után, a középső–felső-jura határán rakódott le a Bányahégyi Radiolarit. Változatos színű, lilászvörös, vörös, zöld, szürke, ritkábban fekete és fehéresszürke, mállottan barna színű, finoman rétegzett radiolarit és radioláriás pala. Platform- és medencefáciesű, átülepített mészkkőrétegeket és mészkkőtöredékeket tartalmaz. A formáció Radiolaria-faunája többnyire rossz megtartású, pontos kor jelzésére alkalmatlan, általában callovi–oxfordi (középső–felső-jura) intervallumot jelez. A formáció fekvését különböző korú és fáciesű triász mészkkövek alkotják (Bükkfennsíki Mészkkő, Répáshutai Mészkkő, Felsőtárkányi Mészkkő, sőt Felsőtárkánytól keletre a Kőbánya-lápa mentén, rövid szakaszon Hámori Dolomit). A jelentős üledékhezag ellenére megjelenő konkordancia látszólagos, az erős összepréselődés következménye.

Fedőjében rövid üledékátmenettel mindenütt a sötétszürke, fekete, mállottan szürkészöld és limonitbarna színű Lök-völgyi Formáció következik. A karbonátplatform szétdarabolódása következtében kialakult mélymedencébe a peremekről terrigén turbiditok formájában lezúduló finomtörmelékkel halmazódott fel, a mélytengeri törmelékkel távoli fácieseit képviseli, a proximális részhez közelebb jól rétegzett, a kifejezetten disztális részeken nem, vagy alig látható finomrétegzésű. Jellemző a Radiolariák folyamatos jelenléte, ezek néhol önálló radiolarit-rétegeket, sőt 1–2 m vastag betelepüléseket is alkotnak. Közvetlen koradat nem ismeretes belőle, települési helyzete alapján késő-dogger–kora-malm.

A formációra jellemző a palásság szerinti sima vékonylemezes elválás miatt volt alkalmas tetőfedő pala (zsindelypala) készítésére.

E fölött a Mónosbéli Formáció csoport mélyvízi környezetben felhalmozódott, az eredeti sekélytengeri környezetből törmelékfolyással, zaggyarakkal áthalmozódott, tűzköves mészkkő-agyagpala váltakozásából felépülő rétegegyüttesének valamelyik tagja követke-



NEGYEDIDŐSZAK / QUATERNARY		JURA / JURASSIC	
Qp-h	 Lepdőtörlemék Detrital deposit	J _{1,2}	 Bükkzsérci Mésző F. Bükkzsérc Limestone Fm
Qp-h	 Súvadás Mud avalanche	J _{1,3}	 Ókút-völgyi F. (mészőbetelepüléses agyaggal) Ókút-völgy Fm (shales with limestone intercalations)
MIOCÉN / MIOCENE		J _{1,4}	 Csepkefői Radiáris F. Csepkefői Radiolarite Fm
Mk	 Tavi Dácittufa F. Tar Dacitic Tuff Fm	J _{1,5}	 Vaskapu Homokkő F. Vaskapu Sandstone Fm
Mo	 Gyulakeszi Riolittufa F. Gyulakeszi Rhyolitic Tuff Fm	J _{2,3}	 Lókvölgyi F. (distális turbidit) Lókvölgy Fm (distal turbidite)
Mn	 Gyulakeszi Riolittufa F. Kegyőri T. (ignimbrit) Gyulakeszi Rhyolitic Tuff Fm Kegyőri Mt (ignimbrite)	J _{2,4}	 Bányahégyi Radiáris F. Bányahégy Radiolarite Fm
Mer-c	 Felsőnyírádi F. Vincepálk T. (füzetőrmellékes vörösiszapgyag) Felsőnyírádi Fm Vincepálk Mt (red clay with debris)		
OLIGOCÉN / OLILOCENE		TRIÁSZ / TRIASSIC	
Oi	 Kiscelli Agyag F. (a DNy-i Bükkben a Tardi Agyaggal együtt) Kiscell Clay Fm (in the SW BUK together with the Tard Clay)	T ₁	 Felsőőrkányi Mésző F. Felsőőrkány Limestone Fm
EOCÉN / EOCENE		T _{1,2}	 Felsőőrkányi Mésző F., Belváci Dolomit T. Felsőőrkány Limestone Fm Belváci Dolomite Mt
E ₁	 Szépvölgyi Mésző F. Szépvölgy Limestone Fm	T ₂	 Szirvi Metabasalt F. Sirma Metabasalt Fm
E ₂	 Kocsdi F. (terasztrikum és vilkory széntelepes összlet) Kocsdi Fm (terrestrial deposit with thin coal seams)	T _{3,4}	 Borsai Mésző F. Bors Limestone Fm

A Hór-völgy és környékének földtani képződményei (A Bükk hegység földtani térképe nyomán – Magyar Állami Földtani Intézet, 2002)

zik (PELIKÁN P. – DOSZTÁLY L. 2000 szerint üledékátmenettel, CSONTOS L. 2000 szerint tektonikusan).

A Mónosbéli Formációcsoporthoz legelterjedtebb képződménye az Oldalvölgyi Formáció, amely fekete, mállottan sárgásbarna, vagy vörös színű palás aleurolit és sötétszürke, tűzköves mészkő rétegek sűrű váltakozásából épül fel. Az agyagos mátrix gyakran tartalmaz homokszemeket, sőt önálló homokrétegek, -lencsék, ritkán mikrokonglomerátum-betelepülések is előfordulnak. A mészköves részletekre jellemző a lencse-, ill. rétegszerűen megjelenő fekete tűzkő, ezek vékonycsiszolataiban gyakran felismerhető az eredeti mészkő szövet. Ősmaradvány nem ismeretes belőle, kora a települési helyzete alapján késő-dogger–malm.

A Vaskapui Homokkő Formáció világosszürke, ritkábban szürke, de mállottan barna, vagy szürkészöld színű, pados-vastagpados, helyenként kovásodott homokkő. Erősen szénült növénytöredékeket, néhol réteg-, vagy lencseszerűen szenesagyag-betelepüléseket tartalmaz. A Mákszem keleti lejtőjén kis bázisos intrúzió is van benne. Megtalálható Bükkzsérctől északnyugatra a Nagy-galya K-i oldalán, az Elő-hegy déli lejtőjén, míg a Pazsag-völgy legfelső szakaszától keletre a Lökővölgyi Formáció területén belül vannak kiterjedt homokkőfoltok. Fauna nem ismeretes belőle, a palynomorpha feltárási kísérletek is meddőnek bizonyultak. Kora a települési helyzet függvényében dogger–malm.

A Csipkés-tetői Radiolarit uralkodóan szürke-sötétszürke, ritkán foltosan zöld, vagy vörös színű. Általában finoman rétegzett, a rétegrétegek agyagfilmekkel elválasztott vastaglemezekké egyesülnek. Másik megjelenési típusában változatos méretű szögletes törmelékdarabok szórta helyezkednek el, vagy rétegszerűen halmozódnak össze. A két változat közt folyamatos átmenet sejthető. Mészkőbetelepülést, vagy mészkőtörmeléket nem tartalmaz. Nagyobb előfordulásai a Csipkés-tetőn és a Borz-lyuk-tetőn vannak.

A formációból kikerült, általában rossz megtartású Radiolaria-fauna a késő-bajoci–oxfordi intervallumot fogja át, a Déli-Bükk középső részéről származó mintacsoport (a Bányahegy-i Radiolarit-hoz hasonlóan) callovi(–oxfordi). Egyértelműen callovi kora adott a Juhász-kő K-i mészkőfalában levő radiolaritbetelepülés (CSONTOS ET AL. 1991/b).

A Bükkzsér-i Mészkő uralkodóan sötétszürke, ritkábban szürke színű, fekete tűzkőgumókat bőven tartalmaz. Mállott felszíne kifehéredő, jellegzetesen érdes tapintású. Pados, vastagpados megjelenésű, a padokon belül finomrétegzett, a padokat vékonyabb-vastagabb fekete, aleuritos-agyag rétegek választják el. Az agyagos üledék beszűremkedés-szerűen a padokon belül is előfordul. Már kézi nagyítóval is jól látható, hogy a kőzetet alkotó szemcsék zömmel ooidok, de meglehetősen gyakoriak a szögletes mészkőtöredékek is. Utóbbiak részint a bezáró üledékével azonos, de már litifikált anyagúak, részint attól eltérő mikrofáciesűek (esetleg idősebbek). Egyes szinteken felszaporodnak idegen kőzettöredékek, ezek anyaga változatos: csil-

lápala, fillit, homokkő, bázisos és savanyú vulkanit. Általánosan 2 mm-nél kisebbek, de előfordulnak durvább szemű változatok is, sőt ritkán 10–50 cm vastag padokba rendeződött 5 cm átmérőt is elérnek. A tűzkőgumók kovaszivacsos és Radiolaria-vázak kalcifikálódásából felszabaduló kvarc koncentrációja miatt jöttek létre, belsejükben megőrizve az eredeti mészkőszövetet. Viszonylag gyakoriak a Foraminifera, közöttük a szintjelző értékű *Protopenneroplis striata* azonban ritka. A formáció a karbonátos plató peremén, magas energiaszintű, nagyon sekély környezetből a medencébe lezúduló mészsap-turbiditokból képződött. A kőzettöredékek részint az iszapárak által a lejtőről letört darabok, részint kontinentális térségről valók. Utóbbi helyről származik a közbetelepülő finomtörmelék terrygen anyag is. Legnagyobb ismert vastagsága Bükkzsérctől északra a Hódos-tető déli lejtőjén 150 m körüli. Jó feltárással tanulmányozható az Odvas-bükk keleti oldalában menő erdészeti földút bevágásában, a Mákszem gerincén, az Elő-hegy nyugati lejtőjén.

Ezen a területen a Bükk délnyugati részére jellemző jura kori magmatizmus termékeinek (Szarvaskői Bazalt, Tardosi Gabbró) csupán egyetlen kis előfordulása található a Fénkő-lápából északra menő dózerút és az Odorvártól délre vezető alsó dózerút közötti hegyorron. A sziklakibúvásban az üledékes környezethez termális kontaktussal kapcsolódó kis bázisos intrúzió látható. A limonitosodott kérgű bazalt üveges jellegű, fakó szürkészöld, míg a termokontakt szegély világosszürke, kemény, szívós, darabos-szilánkos törésű szürke kőzet, breccsajellegű részletekkel.

A jura rétegsorok törmelékfolyásai változó mennyiségben tartalmaznak idősebb kőzettöredékeket, ezek az egykori üledékgyűjtő ősföldrajzi környezetére jellemzőek. Három nagyméretű tömb (olisztotrimma) található a Déli-Bükk közepén a Csipkés-tető körzetében, az Oldalvölgyi Formáció és a csipkés-tetői Radiolarit Formáció közé települt helyzetben. A Hosszú-gerincen anisusi korú, a Steinalmi Mészkővel rokonítható, ősmaradványokban gazdag, lagúnafásiesű mészkő bukkan fel. A Csipkés-tető Ny felé kinyúló gerincén szürke Hallstatti Mészkő és zöld, riolitos-dácitos jellegű vulkanitdarabok láthatók, míg a Csipkés-tető déli lejtőjén az erdészeti műút bevágása tárja fel a legnagyobb méretű olisztotrimmát. Ez összetett anyagú, bazalt és Hallstatti Mészkő alkotja. A mészkő kora a benne talált *Condolella polygnathiformis* Conodonta alapján késő-karni.

A Jómarci-kő liász (szinemuri–plienbachii) korú, hierlatz kifejlődésű onkoidos, foraminiferás mészkő lemezszerű mészkőtestből (olisztotrimma) áll, míg a Petres-órom gerincén olisztotrimma sorkén található ugyanilyen mészkő. A két előfordulás közti kapcsolatot a Pes-kő-völgy bevágódása eltüntette.

Késő-juránál fiatalabb mezozoos képződmények a Bükkből nem ismertek. Bár az üledék-felhalmozódás még a kora-krétában is folytatódhatott, azonban ennek termékei a középső-kréta, intenzív gyűrődéssel

együttjáró regionális metamorfózist és kiemelkedést követő, kainozoikum eleji szárazföldi lepusztulás során megsemmisültek.

Paleogén

A harmadidőszak paleogén szakaszának üledékei főként a hegység déli peremén és előterében vannak. A paleogén üledékciklus kezdőtagja a Kosdi Formáció. Döntően rozsdavörös, lilásvörös, alárendelten sárga és szürke agyag, valamint homok, kavics, dolomit- és mészkőtörmelék rétegzetlen elegye. Szárazföldi kifejlődésű, tetején tengeri átmenet mutatkozik a rátelepülő Szépvölgyi Mészkő Formáció felé. Bükkzsércnél vékony barnakőszénzinór található benne. Felszínen Egertől a Várhegyig Felsőtárkányi Mészkőre, onnan Bükkzsércig a jura különböző formációira települ, a Hór-völgytől keletre nem képződött. A Kosdi Formáció extrém mértékben változó vastagságát az eocén végére kialakult ösdomborzat határozza meg.

A Szépvölgyi Mészkő Formáció fő tömegét világos szürkéssárga, sokszor gumós megjelenésű pados mészkő alkotja, a padok közé vékonyabb-vastagabb márgarétegek települnek. Jellegzetesen biogén mészkő, a DNY-i és DK-i Bükkben a vörösalgák (Corallinacea-k, régebbi összefoglaló nevükön Lithothamniumok) és a nagyforaminiférák, ezen belül is a *Nummulites*ek a meghatározó elemek. Az agyagos mészkő szakaszokban a miliolinás fácies uralkodó, míg a mészmárga átmeneti jellegű a kettő között. A bázisrétegeket tűzkőkavicsokat és szögletes tűzkőtörmeléket bőven tartalmazó miliolinás mészkő alkotja. Feküje Egertől Bükkzsércig a Kosdi Formáció, azonban a Bükkzsérc fölötti Mákszemen Bükkzsérci Mészkő alkotta fúrókagylónyomos szikláspart eróziós foszlánya maradt meg. Bükkzsérc és a Cserépváralja fölötti Farkas-kő között a teljes paleogén hiányzik, a Farkas-kőtől Kisgyőrig a Szépvölgyi Mészkő ismét folyamatosan követhető ábrázóan a középső–felső-triász Felsőtárkányi vagy Bervai Mészkő Formációra települten. Kisgyőr és a Csanyik-völgy között fúrásokból sem ismert. A bükki Szépvölgyi Mészkő képződése a priabonai második felében, egészen az eocén végéig tartott, hiszen a rákövetkező Budai Márgából már csak oligocén koradatok állnak rendelkezésre.

A Budai Márga Formáció alsó része jellegzetesen világos sárgásszürke, általában jól rétegzett, pados kifejlődésű homokos mészmárga, fölfelé fokozatosan világosszürke agyagmárgába megy át. Általában nagyforaminifera-mentes, a síkfőküti kőfejtő meghosszabbításaként létesített árokban található, eocén *Spiroclypeus*okat is tartalmazó homokos mészmárgapadok allodapikus, magasabb térszíni helyzetből áthalmozott üledékek. Kevés jó felszíni feltárása közé tartozik a Kis-Eged oldalában levő útbevágás, a síkfőküti kőfejtő legfelső része és az annak meghosszabbításaként létesített kutatóárók, valamint Kisgyőrtől NyÉNy-ra, a Rétmány-árokotól a Kis-kútig

húzódo sáv. Az eocén/oligocén határon átmenő délbükki fúrások mindegyike harántolta.

A Budai Márgából kifejlődő Tardi Agzag Formáció alsó szakasza világos drapposszürke agyagos aleurit, melyben viszonylag ritka a laminites szerkezet. E szintben található az Eoparatethysre korlátozódó, Magyarországon egyedülként a Kis-Eged oldalában a felszínen is megtalálható endemikus kagylófauna, melynek legjellegzetesebb elemei a *Cardium lipoldi*, *Ergenica cimlanica* és *Janschinella melitopolitana*. A felső szakaszt gyakran kovásodott laminit alkotja, ebben mm-es vastagságú sötétszürke és fehér lemezkék váltakoznak. A sötétszürke rész agyagos aleurit, míg a fehér lemezek teljes egészében coccolithokból állnak, ami egy-egy nannoplakton virágzási eseménynek felel meg. Ebben a szintben a leggyakoribbak a hal- és levélmaradványok. Egyetlen jó felszíni feltárása az Eger–Noszvaj közötti műút Kis-Eged alatti bevágása, ahonnan már Ettingshausen (1854) leírt növénymaradványokat.

A Kiscelli Agzag a felszínen fakószürke, sárga, fúrásban zöldesszürke színű homokos-agyagos aleurit, vagy aleuritos agyagmárga. Alsó részét homokkő és agyagmárga váltakozása építi fel, ebben található a demjéni kőolajmező. A homokkőpadok uralkodó vastagsága 0,2–0,5 m, de ritkán eléri az 5 métert is, gyakoriak a keresztrétegzett szakaszok. A felső szakasz uralkodóan aleuritos agyagmárga. Különösen a formáció felső részére jellemzők a változó vastagságú, kisebb-nagyobb távolságon belül kiemelkedő, többé-kevésbé bentonitosodott dácit-andezittufa betelepülések. Ugyancsak a felső részre jellemző, de már az alsó szakasz közepén fellépnek az üledékképződéssel egyidős, sűrű, vékony mangándús rétegecskék. E mangáncsíkossal kifejlődés felszínen csak Eger környékén (pl. a kis-egedi útbevágásban, az Almagyar-dombtól délre) és a demjéni Hangács-dűlőben látható, fúrásokban azonban csaknem a teljes területen feltárták.

A Kiscelli Agzag felső részébe települ a noszvaji Cseres-tetőtől a szőlőskei fejtőig jól követhető a tenger alatti kanyonkitöltésként értelmezhető Noszvaji Tagozat. Vastagpados felépítésű, jellemző kőzettípusa homokos durvakavics, ritkábban kötöttebb konglomerátum- és homokpadokat is tartalmaz. A bükki mezozoikumból származó tűzkő, kvarcit, homokkő, kevés bazalt és mészkő kavicsanyag osztályozatlan, szemcsemérete igen változatos, azonban az egyes padok átlagos és maximális szemcsemérete különbözik. A koptatottság a szemcseátmérő növekedésével romlik, az apróbb kavicsok között sok a jól kerekített. Zömmel a Kosdi Formációból halmozódhatott át, mivel a két képződmény kavicsanyagának összetétele igen hasonló.

A hegységperemtől távolabb bukkannak fel az Egri Formáció képződménysávjai. Bázisa a Novaji Tagozatba sorolt sötétzöld, tufás, glaukonitos homokkő, lepidocyclinás márga, lithothamniumos-lepidocyclinás mészkő, zöldessárga, glaukonitos, nagyforaminiferás agyag, végül zöldessárga, nagyforaminiferás finomhomokkő. A Novaji Tagozat fölött kezdődik az Egri

Formáció legjellegzetesebb tagja, a molluscás agyag, melynek legszebb feltárása az egri Wind téglagyár bányája. A formáció záró szakasza regressziós jellegű, sekély szublitorális, agyag és homokkő, majd csökkentsővízi-tavi agyag és kavicsos durvahomok. Az utolsó rétegtagot legjobban az andornaktályai homokbánya tárja fel.

Neogén

A korábbi bükki földtani térképeken negyedidőszaki képződményként ábrázolt Felsőnyárádi Formáció Vincepáli Tagozat jellegzetesen vörös, rétegzetlen, osztályozatlan kőzettörmelékes, kőzetlisztes agyag. A kőzettöredékek a Délkeleti-Bükk belsőbb részein (Répáshutától a kiskisgyőri Ásottfa-tetőig) szögletesek, Kiskisgyőr környékén azonban már kerekített darabok is gyakoriak. A törmelékanyag elsősorban a Bányahegyi Radiolaritból származik, a Kiskisgyőr, Kács és Cserépfalu fölötti területeken a tűzkő-törmelék domináns. Répáshutától DK-re a Vincepál nevű erdőrészen e képződményből 1820 és 1870 között vasas breccsát bányásztak. Fontos érv az idősebb kor mellett, hogy a törmelékforrásként szóba jöhető jura képződmények topográfiailag mindenütt mélyebb helyzetben vannak. A Vincepáli Tagozat az eggenburgi korú Felsőnyárádi Formáció alsó szakaszában megjelenő szárazföldi sorozat kezdőtagjának felel meg. Korban és kifejlődésben korrelálható a Cserhátról leírt Zagyvapálfalvai Tarkaagyag Formációval. Ide sorolható a bükkaljai riolittufa-összlet alatt mélyfúrásokkal feltárt néhány 10 m vastagságú, szárazföldi kifejlődésű kavicsos vörösagyag is.

A Bükkalja többszáz méter vastagságú tufaösszlete három részre tagolható. Alul helyezkedik el az ottangyi korú Gyulakeszi Riolittufa Formáció („alsó riolittufa”). Zömét hullott tufák alkotják, az ártufák, ezen belül az összesült-összeolvadt változatok (Kiskisgyőri Ignimbrit Tagozat) szabálytalanul helyezkednek el. Az erősen összeolvadt, perlit-obszidián fiammés változatok álfuidális külsejükkel (reignimbrit) első ránézésre alig különböznek a lávaközettől. A tufatáblák uralkodóan D-ies dőlése miatt sokáig a hegység belseje felé keresték az egykori kitörési centrumokat, pedig a dölések nem folyás/hőmpolygás/lezúdulás irányokat jeleznek, hanem az Alföld irányába történő utólagos lebillenésre utalnak.

Hosszabb szünet után, a kárpáti korszak végén jelentős kemizmusbeli változással újult meg a vulkáni működés, mely ugyancsak viszonylag közeli centrum(ok)ból származó, zömében szárazföldön felhalmozódott dácitignimbrit-összletet eredményezett (Tari Dácittufa Formáció, „középső riolittufa”). Felépítésében – alárendelten – hullott és áthalmozott dácittufák is részt vesznek, a különböző mértékben összesült változat Bogácsi Ignimbrit Tagozat néven különíthető el. A formáció alsó részén még uralkodóan szürke, sötétszürke kőzet felül foltosan lilásszürke, vöröses, vörösbarna, vöröseslila, oxidált változatba megy át.

A Tari Dácittufa Formáció felhalmozódása után újabb nyugalmi periódus következett, amit a Bükkalja nagy részének szárazulati lepusztulási térszínén legfeljebb vékony vörösesarka agyag-közbetelepülés jelez. ÉK-en viszont a Nyékládháza 1. sz. fúrás jelentős vastagságú tengeri, valószínűleg badeni üledékösszletet harántolt a dácittufa szint felett.

A vulkanizmus a badeni korszak késői szakaszában újult ki, és kisebb-nagyobb szünetekkel a pannóniai elejéig eltartott. A Harsányi Riolittufa Formáció a hagyományos tufaszintek közül a „felső riolittufa” megfelelője (bár annál nagyobb rétegtani terjedelmű). Az alsó és középső tufaösszlettől eltérően itt hiányoznak az összesült, összeolvadt ignimbritváltozatok. Közvetlen különbségek és őslénytani, vagy egyéb koradatok alapján a formáción belül 3 tagozat különíthető el: a badeni korú, gömbkonkréciós tufa és hullott tufa összetételű Kőkötőhegyi, a szarmata korú, hullott és áthalmozott tufából álló Bábaszéki, illetve a kora-pannóniai, csak áthalmozott tufából, tufitból és diatomitból álló Szorosvölgyi Tagozat.

A Mátra–Bükk közötti dombvidéken őslénytanilag igazolt badeni és szarmata üledékek közé települő savanyú piroklasztikumok alkotják a változatos felépítésű Felnémeti Riolittufa Formációt. A Bükk peremén sok esetben közvetlenül az alaphegységre következik. Zömme áthalmozott (tufahomok, kavicsos tufahomok, tufás agyag), de található hullott és összesült riolittufa is, ez utóbbiak változó mértékben zeolitosodtak. Kovásodott változat vonulatszerűen Egerbaktától ÉK-re, a Baktai-tó környékén található. Jobb híján e formációba sorolható a Berva-bérc fennsíkján található, finomrétegzett tavi kvarcit előfordulás.

Nem egyértelmű a Bükk belsejében, a lepusztulás miatt már csak az egykori mélyedésekben megmaradt (Pázsag, Fehér-kút, Hosszú-völgy, Tóth Mihálykaszáló), zeolitosodott, összesült riolittufák helyzete. Tartozhatnak a bükkaljai alsó tufaösszlethez, de lehetnek a nyugati előtér egykor idáig nyúló tufatakarójának maradványai is. Ugyancsak kérdéses a karszt-fennsíkokon, és a karsztos hasadékokban található (a dihexagonális és porfíros kvarckristályok, valamint a jelentős kaolinittartalom alapján riolittufa eredetű) vörösgagyag (terra rossa) származási helye.

A hegység Ny-i előterében található tengeri kifejlődésű miocén üledékek kisebb-nagyobb foltok, eróziós foszlányok formájában megtalálhatók a Délnyugati-Bükk belsejében is.

A Délnyugati-Bükkben a mezozoos kőzetekre partszegélyi-síkperti, gyakran keresztarétegzett chlamysos homok, homokkő települ (Egyházasgergei Formáció). A bázisán levő partszegélyi, transzgressziós fáciesű, helyi anyagú, néhány tíz m vastag kavics Égeraljai Kavics Tagozat néven különíthető el. Ide sorolhatók a bervai mészkőbányában található karsztos üregkitöltések, valamint a Nagy-fennsík nyugati felén a karsztos hasadékokban található világossárga, csillámos homok is (Fekete-sár, Küllő-hegy déli lába, Bálvány DK-i lejtője) bár ezen üledékfoszlányok pontos kora továbbra is kérdéses.

A Felsőtárkányi-medencében és attól Ny-ra fordul elő a szarmata korú, partközeli csökkentsósvízi kifejlődésű, szürke, zöldesszürke agyag-agyagmárga, homok, tufás homok, laza homokkő, tufás agyag, bentonit, mészmárga, mészhomokkő („cerithiumos mészkő”) mészkő váltakozásából álló Kozárdi Formáció.

Erre, illetve a Harsányi Formációra települ a pannon időszak delta-síksági, (folyóvízi, mocsári, tavi) kifejlődésű, homok-, homokkő-, aleurit-, agyag-, agyagmárga-, szenes agyag, lignitrétegek sűrű váltakozásából felépülő rétegyüttese.

Negyedidőszak

A Bükk hegység és környezete a miocén vége óta folyamatosan emelkedő térszín, ebből következőleg a fedőképződményeket zömmel a folyamatosan pusztuló felszínen felhalmozódó törmelékanyag alkotja. Azonban a képződmények időbeli széttagolása szinte lehetetlen, hiszen a hegység és környezete a kainozoikum során többször is (idősebb eocén, kora-miocén) volt szárazulat, az ekkor képződött lepusztulási termékek keverednek a legfiatalabb képződményekkel.

A térségre légi szállítással, eolikus porként is került anyag. Már a legkorábbi kutatók megállapították a lösz jelenlétét, KERÉKES J. 1941-es dolgozatában pedig részletesen indokolta, hogy a Bükk nagy területeit borító fakósárga és barna agyag nem helyi málladék, hanem a jégkorszak(ok) porhullásaiból származó, a síkvidéki területek löszével egyező képződmény. Természetesen az akkor is meglevő topográfiai és klimatikus különbségek miatt jelentős eltérések mutatkoznak, szemcseösszetétele finomabb, agyagásványtartalma magasabb. Szemcseméret szerint agyag, aleurit és finomhomok változó arányú elegye, a szemcséket koptatott- és éles peremű kvarc, muszkovit és kevés színesásvány alkotja. A sötétbarna szakaszok tömegesen tartalmaznak apró limonitkonkréciókat. Agyagásványa főként illit, ez alapján jól elkülöníthető a magas kaolinittartalmú, miocén riolituffa málladékból származó vörösayagagoktól. Megtalálható a hegység egész területén, valamint a keretező dombvidéken is, gyakran a helyi málladékokkal összekeveredve, nehezen elkülöníthető módon. A nagykiterjedésű mészkőfelszíneket szinte kizárólagosan ez borítja, nagyobb vastagságban csak védett helyzetben (pl. töbrökittetés) maradt meg.

Azonban a területre elsősorban az aprózódás és mállás jellemző. A homogén (agyagmentes) kőfolyás elsősorban a sekélytengeri eredetű mészkővekre jellemző (pl. a Nagy-fennsík déli sziklafala alatt, Répáshutától K-re a szurdokvölgyekben), de gyakori a radiolarit és az üveges vulkanitok esetében is (pl. összesült riolituffák). Ha a finom frakció is megmarad, mint a dolomitnál, a porszerű anyag a kőzetdarabok közti hézagokat kitölti. Az agyagásványos részleteket tartalmazó kőzetek felaprózódása során az agyagásvány szemcsék kiszabadulva keverednek a nagyobb kőzetdarabokkal (agyagos kőzettörmelék). Ez a típus a legelterjedtebb

a hegységben, különböző vastagságban található a márgabetelepülések, tűzköves mészkövek és a palaterületek fölött. Jórészt ide sorolhatók a harmadidőszaki képződmények legfelső, néhány méteres fellazult zónái is. Magmás területeken azonban nehezen különíthetők el a mállással keletkező kőzettörmelék agyagtól.

A mállás során kőzetek felaprózódása mellett a kőzetalkotó ásványok bomlása (főként agyagásványosodás) következtében az ásványos összetétel is átalakul (kőzettörmelék agyag). Elsősorban a magmás kőzetekre jellemző, megtalálható a Szent István-hegyi Metaandezit, a Szarvaskői Bazalt és a Tardosi Gabbró fölött, gyakori a miocén tufaterületeken.

A mállás kategóriába sorolható a kőzetek oldódása. A mészkő a szénsavas csapadékvíz és a talajsavak hatására feloldódik, az oldott anyag a vízzel együtt eltávozik. A Bükk középső–felső-triász sekélytengeri mészköveinek <1% oldhatatlan részéből csak vékony réteg marad vissza. Ennél jóval több maradék keletkezik a tűzköves, márgabetelepülések, medencefáciású mészkövekből.

Az erősen tagolt térszínen a fiatal, laza anyag csak kivételes esetben marad eredeti helyén, a fagyduzzadás-, valamint az agyagásványok (különösen a montmorillonitfélék) vízfelvétele következtében bekövetkező duzzadás hatására a törmelékta-
karó lejtőszögtől függő sebességgel csúszik lefelé a lejtőn. Egyes esetekben ez a folyamat felgyorsul és suvadások keletkeznek. Ritkán egyetlen tömbben szakadt le a hegyoldal, de gyakoribb, hogy egymásra halmozódó suvadási nyelvek alakultak ki. Suvadásra különlegesen hajlamosak a palaterületek, ahol nemcsak a felszíni málladék, hanem a nagyvastagságban fellazult kőzettömegek is leszakadnak. Suvadások kialakulnak a miocén térszínen is. Megfigyelhető aprózódásra kevésbé hajlamos képződményekből levált nagyméretű, esetenként több tíz köbméteres kőzettömbök vándorlása a lejtőn.

A folyamatosan pusztuló területről az intenzív anyagkiszállítás vonalas erózióval történik. A térségben csak belülről kifelé irányuló vízfolyások vannak, ennek következtében a szállított törmelékanyag kizárólag helyi eredetű. Az általában rövid, merek völgyekben az oldalakról lemosódó, lecsúszó és leguruló törmelék a völgytalpon felhalmozódik, melyben a gyors hóolvadásokból, felhőszakadásokból kialakuló időszakos vízfolyások okoznak epizodikus törmelék-
szállítást, a nagyobb vízáramlások vízmosásokat alakíthatnak ki. Az elsodort törmelék töréspontokon, de leginkább a torkolatokban hordalékkúpokban, hordalék-legyezőkben gyűlik össze.

Ma az állandó vízfolyások is képtelenek az év nagy részében hordalék-
szállításra. Az alluviális térszínt is elöntő árvizek megmozgatják a völgytalpon összegyűlt törmeléket, az anyag egy része végül is kihordódik a területről, de összességében az alluviumokon lerakott anyaggal a feltöltődést segíti. A feltöltődés vastagságára csupán néhány völgytalpi fúrás szolgáltat adatokat, ezek alapján 1–6 m közt változik. A Lök-völgy alsó szakaszán, a Barát-réten az alluviális feltöltés 6–13 m, ebből a holocén fedő 1–3 m vastag.

A kiszélesedő, lapos völgytalpakon helyenként mozsárüledékek is megjelennek.

A térszínemelkedést és klímaváltozásokat követő szakaszos völgybevágódás sok helyen teraszokat alakított ki, ezeken szakadozott foszlányokban az egykori folyóvíz homokos kavicsa is megmaradt.

A Déli-Bükk völgykitöltéseiben alárendelt szerepű a karsztforrásokból kivált édesvízi mészkő. Hidegvizes eredetű az Imó-forrás alatti völgyszakaszban látható, langyosvízből vált ki a kácsi, az eger-vári és eger-temvári előfordulás.

A hegységben található a sokszáz kisebb-nagyobb száraz barlang kitöltése részben kívülről bekerült, részben helyben felhalmozódott, az ásatási leírások szerint különböző színű (sárga, barna, vörös), mészkőtörmelék és -törmelékmentes barlangi agyag. A mészkődarabok az üreg faláról és mennyezetéről főként fagyaprózódás hatására hulltak le. VÉRTES L. (1965) bükki barlangkitöltések finom frakciójából készült szemcseeloszlásokkal igazolta, hogy a poranyag eolikus eredetű, az üregeken belüli elhelyezkedésből uralkodó szélirányokat is meghatározott. Ezek a változó vastagságú kitöltések értékes paleontológiai, klimatológiai és régészeti emlékeket tartalmaznak a hegység utolsó 700 000 évéből.

Az állandó-, vagy időszakos víznyelővel rendelkező patakok barlangokba a belső omlások, aprózódások mellett a felszínről is folyamatosan kerül be hordalék. Ennek mennyisége és kőzetösszetétele a vízgyűjtőterület nagyságára és kőzettani felépítésére jellemző, ennek megfelelően barlangonként különböző. Az igazán terjedelmes barlangok ebbe a kategóriába sorolhatók. Elsősorban ezekre jellemző a cseppkőkitöltés.

Hegységsszerkezet

A Bükk hegység szerkezeti sajátosságai jórészt a kétszeres gyűrődésre vezethetők vissza. Az első jól azonosítható szerkezetalakulás a palásodással és nagyon kisfokú (anchizonális) regionális metamorfózissal együttjáró gyűrődés volt. A palásodást létrehozó gyűrődés tengelye a hegység mai helyzetében hozzávetőlegesen kelet–nyugati (80–260°) irányú, a rétegzést kihegyesedő záródású szűk redőkbe hajtogatta (PELIKÁN P. 2005). Az illit kristályossági értékek alapján ez a folyamat 300–350 °C hőmérséklet és átlagosan 3 kbar (néhol 5 kbar is elérő) fluid nyomás mellett, 5–10 km mélységben zajlott le (ÁRKAI P. 1983). A <2 μm illit-muszkovit szeparátumon végzett K/Ar radiometrikus kormeghatározások szerint a metamorfózis az eohellén (160–120 M év), illetve az ausztriai (100–95 M év) orogén fázisokhoz köthető (ÁRKAI ET AL. 1995).

Bár az első gyűrődésnél kisebb méretűek, ennek ellenére látványosabbak a második gyűrődés formaelemei (tulajdonképpen ezek alapján ismerhető fel könnyedén a hegység gyűrt jellege). Ebben a fázisban a kőzetek valamelyest ridegebben viselkedtek, ásványos átalakulás (metamorfózis) és palásodás nem történt, a

kőzetekben csak a gyűrődési tengelyfelületekkel párhuzamos (clevage jelenségre emlékeztető) lemezes-vékonypados felhasadozottság jelentkezik. A gyűrődés típusa, egyben megjelenési formája is más lett, tág hengeres és szűk hegyes záródású redők alakultak ki (disharmonic fold, chevron fold, box fold, kink fold). A tengelyirányok azonban nem annyira egységesek, mint az első gyűrődésnél, hiszen a már egyszer intenzíven gyűrt rendszer hajtogatódott újra, a második gyűrődés főtengele mai helyzetben 50–230° irányú, melléktengelek jelentkeznek 160–340°, 20–200° és 70–250° szerint. A Déli-Bükkben a két gyűrődés tengelye egymással hegyesszöget zár be, emiatt csavart áthajlások, interferenciák jöttek létre.

Ilyen típusú redőződés a kőzetek féligplasztikus állapotára jellemző, az ehhez szükséges fedővastagság minimum 1–3 km. Különösen erős volt a felszeletelődés az antiklinálisok tengelyzónáiban, amelyeket azután a fiatal erózió könnyedén megbontott, kialakítva bennük a Bükkre oly jellemző meredek falú mély völgyeket.

A gyűrődések kora pontosan nem állapítható meg. Az első gyűrődés biztosan jura utáni, hiszen a késő-jurában még üledékképződés folyt. A második gyűrődés pedig biztosan késő-eocén előtti, mert a felső-eocén mészkő monoton dőléssel a többszörösen deformált mezozoos kőzetek egyenetlenül lepusztult felszínére települ (jól látható pl. Kácsról É-ra a Vörösmarty-tetőn, itt gyűrt triász mészkőre települ).

Az első fázisban a déli egységben több szinklinálisból és antiklinálisból álló rendszer alakult ki. Sok feltárásban tanulmányozható a rétegzés–palásosság viszonya alapján a gyűrt rendszernek már SCHRETER Z. (1943) által felismert, délies irányba fordult volta.

Nagyszerűen tárja fel a Déli-Bükk gyűrődési rendszerét a Hór-völgy. A Hór-völgy a határtól keletre, a triász mészkőbe vágódott, a képződmények érintkezésével semmilyen kapcsolata sem mutatható ki. A szinklinálisokat a völgyet keresztező jura palasávok, az antiklinálisokat a völgy Ny-i oldalába átmenő triász mészkőnyúlványok jelzik.

Szintén a gyűrt rendszer közepméretű redőinek erózióval módosított képét rajzolja ki a mészkőterületek peremére jellemző párkányos-lépcsős szerkezet. A letarolódás során a redők átbuktatott meredekállású szárnyai – alátámasztás nélkül maradván – részben leomlottak és sziklafalakká alakultak, a párkányok a lapos dőlésű szárnyak. Az Ódorvár K-i lejtőjén látható, hogy a triász mészkő antiklinálisban bukkan ki jura rétegegyüttes alól. A hegy déli lejtőjének mélyebb, kevésbé lepusztult részén a jura pala kisebb szinklinális alkotva a hegy élet alkotó mészkőtarajt is „áttöri”.

A kainozoikumban már a blokkos töréses tektonika jellemző. Bár létezésük kétségtelen, de a fiatal blokktektonika nyomait nagyon nehéz egyértelműen kimutatni a hegység belsejében, majdhogynem könnyebb bizonyítani, hogy mi nem az. Például a fiatalos morfológiájú, meredek falú mély völgyek, a Nagy- és a Kis-fennsík peremén a nagy sziklafalak nem köthetők sem vonalas szerkezeti elemekhez (vetők, feltolódá-

sok), sem réteghatárokhöz. Ezek a formák az összetett deformációval szétroncsolt kőzetekre ható, rendkívül gyors vonalas erózió következményei.

Fejlődéstörténet

A kréta elején kezdődő kiemelkedés során a késő-eocén elejéig valószínűsíthető folyamatos letarolódás, ezen időszak alatt trópusi-szubtrópusi éghajlaton több ezer méter vastagságú kőzetegyüttes kopott le, sok helyen a triász mészkő is felszínre került. A mai hegységnél nagyobb kiterjedésű tönkfelület alakult ki, de az ekkori formakincsről (a további felszínalakulás következtében) már csak feltételezéseink lehetnek.

A lepusztulás során kialakult tagolt térszínen a palaterületek mélyedéseiben rendkívül változó, néhol 200 m-t is elérő vastagságú agyagos kőzettörmelék halmozódott fel (Kosdi Formáció). A terület lassú süllyedése a priabonai korszak közepe táján kezdődött. A délnyugat felől terjeszkedő karbonátos self normál sótartalmú, tiszta, jól átvilágított vizében gazdag trópusi sekélytengeri mészkiválasztó élővilág telepedett meg (Szépvölgyi Mészkő). Az eocén végére a vízszint további emelkedésével pelágikus élővilágú medence alakult ki (Budai Márga, Kiscelli Formáció).

A késő-eocén transzgresszió egyes területeken rögzítette a hosszú ideig tartó lepusztulás eredményét. Az egykori környezet megítélésére valamelyes támpontot adnak a bükkaljai szénhidrogénkutató fúrások. Például az Egertől délre lévő ún. demjéni blokkban a mélyfúrások tanúsága szerint az eocén mészkő nem fed egyenletesen a teljes területet; joggal feltételezhetjük tehát, hogy a hegység más részeit sem borította el mindenütt a paleogén tenger. Magyarázható ugyan későbbi lepusztulással is a hegység központi részében az eocén és oligocén képződmények hiánya, de a Kis-fennsíkon a triász mészkőre közvetlenül települő egri emeletbeli Csókási Formáció bizonyítja, hogy a paleogén bizonyos szakaszaiban a hegység(nek legalább egy része) szárazulat volt. Ugyancsak szárazföldi lepusztulási terület közelségére utal a Kiscelli Formáció fluxoturbidit fáciesű, kizárólag bükki eredetű kavicsokból álló Noszvaji Tagozata.

Az oligocén korszak második felében, az egri emeletben a tenger fokozatos elsekélyesedése jellemző (Egri Formáció), majd az egri korszak végére a teljes terület ismét szárazulattá vált. Az eggenburgi emeletben a Bükkalján néhány 10 m vastag vörösgyagos kavics (Zagyvapálfalvai Tarkaagyag Formáció) rakódott le, míg a hegység belsejében a Vincepáli Tagozat kőzettörmeléke halmozódott fel. A Bükkalja idősebb tufái (az ottngangi korú Gyulakeszi Rioltuffa, felső-kárpáti Tari Dácittuffa) szárazföldön halmozódtak fel, csak a badeniben jelennek meg először a tufaösszletbe közbetelepülő tengeri üledékek (Harsányi Rioltuffa Formáció). A Bükk hegység belsejében kárpátinál idősebb tengeri kifejlődésű miocén képződményeket ez idáig nem sikerült kimutatni.

A Bükk kainozóos fejlődéstörténete szoros összefüggésben van a karsztosodás alakulásával. A paleocén – mélyebb eocén során volt lehetőség a hegység első jelentős karsztosodására. A mészkőterületeken a Bükbben is kialakulhattak trópusi, barlangos kúp- és toronykarsztok, óriástöbrök, hegyközi karsztsíkságok; egészét tekintve, igazi nyílt, vegyes, nemönálló karszt lehetett (HEVESI A. 2002b).

Mint fentebb láthattuk, nincs bizonyíték az oligocén fedettségre, a kora-miocénben azonban biztosan szárazföld a hegység területe, tehát a karsztosodás folytatódhatott. Közvetett adat a DK-i Bükk korai-miocén előtti intenzív karsztosodására a mészkőfelszín többszerű mélyedéseit kitöltő szárazulati törmelékanyag, az alsó-miocén korú Felsőnyárádi Formáció Vincepáli Tagozata. A Pazsag-Fehér-kút 60 m-nél vastagabb rioltuffája többszerű mélyedést tölt ki. Ugyancsak karsztos hasadékokban őrződtek meg a Nagy-fennsíkon JÁMBOR Á. (1961) és BALOGH K. (1964) által említett foraminiferás homok, a Küllő-hegy déli lábánál feltárt (TÓTH G. – FEJES P. 1986) gyengén rétegzett agyagos homok előforulások is. A Körös-bérci-barlang kitöltésének feltárt legalsó, homokos rétegében talált cápa fog (HÍR J. 1989) tengeri eredetet jelez.

A szórványos miocén homokelőfordulások a hegység teljes területének tengeri elborítottságát sugallják, ez azonban a peremterületek miocén rétegsorai szerint csak a késő-kárpáti–kora-badeni intervallumban következhetett be. HEVESI A. (2002a) szerint az ottngangi–kora-badeni, kb. 3–4 millió éves időtartam alatt a hegység (korábban) kihantalódott és módosult kora-középső-eocén tönkje laza tufa- és tengeri üledékretegekkel takart eltemetett elegyengetett felszínné; részben fedett nemönálló karsztja eltemetett nemönálló karszttá alakult. Ez az intervallum azonban a késő-kárpáti–kora-badenire szűkíthető, azzal a megjegyzéssel, hogy a kora-miocénben nem volt eltemetve, tehát kihantalódás sem történhetett.

Talán már a badeni második felében megkezdődött a Bükk újabb kiemelkedése, ezzel megindult a hegység máig tartó újabb lepusztulása és feltagolódása, létrejöttek a vékonyabb-vastagabb törmeléktakarók, megkezdődött a hegység újabb karsztosodási periódusa.

A Bükk a miocén vége felé már környezetéből határozottan kiemelkedett, számottevő magasságú, mélyülő völgyekkel tagolt hegységgé alakult. A hegység összképe azonban, a magasságviszonyokon túl is, erősen különbözött a maitól. Felszínalakulásában a mediterrán éghajlatra jellemző egyenetlen csapadékeloszlásból eredően az epizodikus nagymennyiségű törmelékelszállítás jellemző. A forró nyarakon fellazult felszínről a téli félév intenzív esőzései mosták le a törmelék, mindinkább vonalszerűen koncentrálódva, ezáltal megkezdődött a mai völgyek őseinek intenzív továbbmélyülése. A karsztvízszint relatív süllyedése következtében legkésőbb ekkor kezdődött meg az emelkedést megelőzően a mészkőtérszínekre is áthúzódó völgy-, illetőleg vízhálózat általános mélybe-fe-

jeződése, ezzel a Kis- és a Nagy-fennsíkon, valamint a Délkeleti-Bükk mészkőterségein (Dorongos, Lófőtisztás, Nagy-kőmázsa, Kőlyuk-galya és környékük) a völgyhálózat továbbfejlődése lényegében megszűnt. Ezért magukon a badeni végi felszín alapvonásait napjainkig tartósíthatták. Ugyanekkor, az emelkedés miatt, az új erózióbázison a mészkőperemeken új forrásbarlangok kezdtek kialakulni.

A (szarmatából folyamatosan kifejlődő) pannóniai képződmények a hegységperemtől távolabb, félkör alakban veszik körül a Bükk–Upponyi-hegység térségét. Míg délen és keleten közvetlen előteret alkotnak, északon csak a Sajó-völgyön túl találhatók, nyugaton teljesen hiányoznak, a felszigetszerűen kiálló területen a badeni–szarmatában megindult szárazföldi felszínalakulás zavartalanul folytatódott a pannóniai emeletben is. Így a hegység tönkjének kihantolódása és föltagolódása, eltemetett nemőnálló karsztjának részben fedett nemőnálló karszttá való változása tovább tartott.

A Bükk szerkezet- és felszínalakulásának történetét a késő-pannóniaiától a középső-pleisztocénig (korrelatív képződmények hiányában) nem tudjuk követni, csupán elméleti feltételezésekre, más területek fejlődéséből levonható következtetésekre vagyunk utalva.

A pannóniai korszak második felében a klíma fokozatosan változott, a monszun éghajlat előbb meleg száraz, sztyeppei jellegű, majd a végére félsivatagi jellegű lett (KRETZOI M. 1983, SCHWEITZER F. 2001). Ebben az időszakban mehetett végbe a hegység nyugati és északi előterének 400–450 m tetőmagasságú egységes felszínre való lenyesődése. Ez a felület messze túlnyúlik északon a Sajó-völgyön és ráterjed az ottani alsó-pannóniai ösletre, nyugaton pedig – a Mátra északi előterét is alkotva – oligocén képződmények alkotják a felszínt. A Bükk feltételezhetően a mai szintkülönbségeknek megfelelően emelkedett ki a környezetéből, az egész térség azóta egy tömbben emelkedett.

A pliocén elejétől az éghajlati viszonyok újra megváltoztak, a csapadékmennyiség növekedése és a hőmérséklet lassú csökkenése miatt a mezőségek helyét mind sűrűbb, végül szinte monszun vagy meleg-mediterrán jellegű erdőségek foglalták el (KRETZOI M. – PÉCSI M. 1982).

A hegységből a nagy reliefenergia következtében gyors kifolyású vizek fokozatosan bevágódó völgyelődéseket alakítottak ki a környező tönkfelszínen is, meredekfalú mély völgyekkel tagolták fel a miocén végén még lapos térszínt. A hátravágódó völgyek néhol áttörték a Nagy-fennsík peremét és magukhoz kapcsolták az ősi völgytorzókat.

Az általánosan elfogadott nézet szerint a vízfolyások tektonikusan preformáltak, főként vonalas szerkezeti elemeket (törésvonal, feltolódás, réteghatár stb.) követnek, ezt az elméletet azonban a földtani térképezés nem igazolta. Az kétségtelen, hogy a völgykialakulásnak vannak földtani okai, a kérdés azonban sokkal összetettebb.

Az alaphegységi területeken (Bükk, Upponyi-hg.) a völgyek anélkül kersztezik ezeket a szerkezeteket,

hogy a völgyek két oldalán bármilyen változás kimutatható volna. Ezzel szemben jelentős földtani határok a felszín morfológiájában alig észrevehető változásokkal jelentkeznek. A hegységi területeken bizonyítható, hogy a vonalas erózió legtöbb esetben a palássággal már nem jár, de sűrű párhuzamos felhasadozást előidéző második gyűrődések antiklinális tengelyzónáit preparálta ki. A réteglap menti elválás, a palás elválás és az erős felszeletelődés következtében szétlazult zónákat azután az erózió könnyedén megbontotta. Az újragyűrődés miatt a második redőzöttség tengelyzónái hajladoznak, egy irányban tartósan nem követhetők. Ezt a hajladozást követik a völgyrendszerek.

A hegységből a harmadidőszaki előtér laza üledékeire kilépő nagyenergiájú vízfolyások lényeges irányváltoztatás nélkül haladnak tovább. Ezek kialakulásának okai még felderítésre várnak, annyi azonban bizonyos, hogy a töréseknek lényegesen kisebb a szerepe, mint amennyit az eddigi szakirodalomban tulajdonítottak neki.

Ebben az időszakban fejeződött be a Bükk fedettkarsztjának részben-fedett nemőnálló karsztá alakulása. Ennek során (középfölépítése következtében) vegyeskarszt jellegét mindvégig megtartotta, fedettkarsztjából máig megmaradt néhány jelentékeny folt (HEVESI A. 2002/b).

Kevésbé kutatott a jégkorszak(ok) felszínformáló hatása. A pleisztocén időszakban fellépő szélsőséges klímaingadozás következtében a fejlődés menet egyenletlenné vált. Az interglaciálisokban a korábbi, meleg-nedves éghajlati formaalakulás folytatódott, ettől lényegesen eltérő a glaciálisok hideg száraz klímáján végbemenő fejlődés.

A jégkorszakokban (glaciálisokban), különösen azok hűvös, rövid nyarú, hideg száraz telű szakaszaiban, a folyóvizek tevékenysége háttérbe szorult, a felszínalakulást a fagyaprózódás és a szállítóközeg nélküli lejtős tömegmozgások irányították. A talajfagy állandósulása és felső szintjének nyári fölengedése kedvező feltételeket biztosított a talaj- és sárfolyások (geliszoliflukció) kialakulásához. A talaj- és sárfolyások, valamint a csuszamlások a hegység belsejében elsősorban az agyagpalából és mállott vulkanitokból álló lejtőket támadták meg. Néha csak egy-egy sávban, gyakrabban nagy területen követik egymást az összetorló suvadási nyelvek. Példásképpen a Déli-Bükkben a legkiterjedtebbek közül: a Gyetra-völgyben a Nagy-far ÉK-i lejtője 600 m, a Kerek-hegy K-i lejtője 400 m, a Jómárci-kő Ny-i, pes-kő-völgyi lejtője 300 m, a K-i, vörös-kő-völgyi 100 m szélességben szakadt le. Különleges suvadás alakult ki a Pázsag-völgy torkolatának déli oldalán, ahol a felső-triász tűzköves mészkő (Felsőtárkányi Mészkő Formáció) rétegei közé települő Szinvai Metabazalt mállási felszíne alakított ki csúszópályát, emiatt a hegy felső része réteglap mentén mintegy 200 m szélességben egy tömegben lecsúszott a völgytalpig. Néhány esetben megfigyelhetők aprózódásra kevésbé hajlamos képződményekből levált nagyméretű, esetenként több tíz köbméteres közettömbök vándorlása a lejtőn.

A déli hegység részben elsősorban a radiolarit, de a Pes-kő-völgyben az Árkus-kő lejtőn lecsúszott liász mészkő. Ugyanitt gabbroból és annak termokontakt köpenyéből is gurultak le nagyobb tömbök.

A keményebb kőzetfelszíneken a fagyaprózódás érvényesült (krioplanáció), a meredek völgyoldalakba, szurdokokba nyíló elaggott barlangokat rombarlangokká csonkította, részben vagy egészen elpusztította. Tartós fagy jelenlétére utaló nyomok régóta ismeretesek a hegység környezetében. KERÉKES J. (1936) fosszilis tundratalajt írt le Egertől K-re, hasonló fagyékek láthatók a noszvaji Kavicsos-tető szőlőskei kavicsbányájának legfelső szintjén a déli falban. Ugyancsak tundrajelenségként értelmezhető a felnémeti Pásztor-völgy torkolatától ÉNy-ra húzódó gerincen látható polygonálisan felrepedezett riolituffit felszín.

A jégkorszaki éghajlatváltozások a karsztosodást közvetlenül is lényegesen befolyásolták. Míg a meleg, nedves interglaciálisokban a karsztos folyamatok a korábbi módon mentek végbe, a hideg száraz periódusokban a víz mélybeszivárgását akadályozó fagyott talaj lényegében a fedettkarszt jelleg időszakos térnyerését tette lehetővé. Az olvadékvizek a mészkőterületekről is csaknem teljesen lefolytak, a meredek oldalakon eróziós völgyelődéseket vésve. A völgyekben lefolyó víz és a mészkőfalak repedéseiből szivárgó karsztvíz találkozási pontjain a keveredési korrózió következtében üregek oldódtak ki. A fennsíkeremet áttörő szurdokvölgyekben nagyszámban láthatók ezek az általában néhány méter hosszúságú, befelé gyorsan szűkülő üregek (ezeket tartja a geomorfológiai irodalom pleisztocén forrásbarlangoknak és erre alapozva állapít meg időleges karsztvízszinteket és emelkedési szakaszokat), de hasonló típusúak a beomlott barlangjáratoknak vélt szurdokok üregei is (Puskaporosi-, Lök-völgyi-, Kő-közi-szurdok).

A középső-pleisztocén kezdetétől az egykori környezetre a karsztos üregek szolgáltatnak adatokat, ezek a változó vastagságú kitöltések értékes paleontológiai, klimatológiai és régészeti emlékeket tartalmaznak a hegység utolsó 700 000 évéből. A karsztos üregek képződésének kora és a kitöltés kora között azonban nincs egyértelmű összefüggés, emiatt az ezekből levont geomorfológiai és karsztfejlődési (karsztvízszint, forrásbarlangok) következtetésekkel óvatosan kell bánni. Amennyiben eredeti (és nem utólag bekerült) kitöltésről van szó, az az üreg keletkezési korának lehetséges felső határát adja meg, pl. a középső-pleisztocén korú kitöltések a barlangok tényleges keletkezési korára semmilyen információt nem adnak; azaz lehetnek sokkal idősebbek, csak ebben az időszakban nyíltak felszínre, illetve töltődtek ki üledékkel (pl. Hajnóczy-barlang, Tar-kői-kőfülke).

A késő-pleisztocénban, mintegy 130 000 éve már az ember is megjelent a Bükk hegységben, legnevesebb lelőhelyei a Szeleta-barlang, az Istállóskői-barlang, a Balla-barlang, a Suba-lyuk. A kőkori kultúrák még csak használták a természetet, a gyűjtögető életmód nem tette szükségessé, de az eszközök kezdetlegessége,

ill. hiánya nem is tette lehetővé a természetes állapot lényeges megváltoztatását. Kőeszközök készítésére alkalmas nyersanyag bőven volt a Déli-Bükkben. Legalkalmasabbnak bizonyult az üveges-szilánkos törésű jura radiolarit, majdnem azonos minőségű a mészkővek tűzkőgumója. Kevés, ezért alárendelt a bükkalji riolituffák obszidián jellegű összeolvadt változata, valamint Egerbakta környékén az átková sodott szarmata homokkő.

A fémkorszak beköszöntével azonban más típusú tájhasználat kezdődött. Az új eszközök lehetővé tették az erdővágást, a földművelést, megindultak az építkezések. Megbomlott az addigi egyensúly, a természet pedig igyekszik megfelelni a megváltozott helyzetnek. A késő-réz-korból származnak az első, kis kiterjedésű földvárak, azonban a késő-bronzkor-kora vaskorban nagyszabású földvárépítő népesség megtelepedése hozta az első komoly környezetátalakítást. A kyticei kultúra népe telepeit földsáncokkal erősítette, ezek még mai szemmel nézve is hatalmas tömegű föld megmozgatásával jártak. A pásztorkodás mellett űzött fémfeldolgozás és cserépedénykészítés nyilván nagy mennyiségű fa elégetését igényelte, joggal feltételezhetjük, hogy az antropogén eredetű, erdőirtások nyomán fellépő talajerózió ekkor kezdődött.

Vízföldtan

A Hór-völgytől K-re, a DK-i Bükkben a Tebe-pusztá-Kisgyőr vonaltól délre nyíltkarsztos terület található. Felépítésében zömmel tűzköves mészkő és dolomit (Felsőtárkányi Mészkő) vesz részt, a déli szegélyen (a Hór-völgy és Kács között) jól karsztosodó Bervai Mészkő is felbukkan. Néhány helyen (Karácsony-tisztás, Mocsolyás, Békaházi tanya) a fedő jura agyagpala is megőrződött. Délen, egy vízföldtani egységet alkotva, a triász kőzetekre közvetlenül felső-eocén Szépvölgyi Mészkő települ. A néhány ponton észlelt karsztvízszint rendkívüli egyenetlenséget mutat: a terület belsejében a Kisgyőr K-3 (F-3 figyelőút) 282 m, Miklós-lugánál a Kisgyőr 11. sz. fúrásban 400 m tszf. A karsztvíznívót több fúrásban is regisztrálják a Hór-völgyben, ahol az eddigi mérések alapján a különböző részterületeken a szintváltozás mértéke eltérő. Az intenzíven gyűrt területen a karsztvízszintet és karsztvízáramlást is befolyásoló belső szerkezet azonban még jórészt felderítetlen. A tűzköves mészkőbe rétegszerűen települő Színvai Metabazalt a karszt tömböt megosztja, szinklinálisba gyűrt helyzete esetén karsztvízemelet kialakulását teszi lehetővé.

Két, jelentős hozamú, langyos vizű karsztforrás (Kács 195 m, Sály 201 m) hozza felszínre a Délkeleti-Bükk karsztjában áramló vizeket. A Hór-völgyben kisvizek idején a medernyelők jellemzők (Tebe-pusztá, Kis-rét), árvizek idején a karsztvízszint a völgytalp fölé emelkedik.

Dél felé a mészkő egyre nagyobb mélységbe zökkenve folytatódik, az itteni sasbércekből a Bogács 6/a

és a Mezőkövesd 1. sz. fúrások melegvizet tártak fel. Nem zárható ki az Eger környéki melegforrásokkal való hidrológiai kapcsolat sem.

A triász karbonátok a Délnyugati-Bükkben vastag jura időszaki vízzáró képződménysor alá buknak. A Nagy-fennsíktól az időszakos források által is jelzett jelentős tektonikus felülettel elválasztható terület tulajdonképpen mélykarszt, melynek egyes részei a gyűrt szerkezet miatt felszínre bukkannak (pl. Berva-bérc, Kő-köz, Bujdosó-kő, Vaskapu, Esztáz-kő), ezeken a pontokon medernyelők alakultak ki. A Lök-völgyben elnyelődő víz egy része nyomjelzéses vizsgálatok szerint a felsőtárkányi Szikla-forrásban jelenik meg, a többi víz a Bükk déli előterének termálkarsztját táplálja. A források között különösen nevezetese a Déli-Bükk időszakos karsztforrásai (Fekete-leni-, Imó-, Vöröskői-alsó-, Vöröskői-felső-forrás), melyek aktivitása a karsztvízszint emelkedésével, csökkenésével áll összefüggésben. A Berva-bérc D-i lábánál fakad az aknával foglalt időszakos, langyos vízű (17 °C) Berva-forrás. Felszálló, langyos vízű kutak létesültek a Berva-bérc miocén üledékekkel fedett előterében (Eger K-23, K-31), ugyanezt a víztározót csapolják meg a szintén felszálló langyos vízű almári termelőkutak (K-32, K-33, K-34).

A Felsőtárkányi Várhegy környezetének területén beszivárgó csapadék két karsztforrásban (Síkfőkút, Forró-kút) és az egi langyos forrásokban jelenhet meg.

A Bükk környéki szénhidrogén-kutatások kapcsán vált ismertté, hogy Egertől D-DNy-i irányban a Várhegy–Nagy-Eged vonulatának folytatásaként eltemetett mészkőgerinc húzódik. Ennek több pontján a fúrások 30–60 °C hőmérsékletű vizet tártak fel (pl. Andornaktálya, Egerszalók). Eger belvárosában ősidők óta ismert természetes hévízfeltörés, melyet már a középkorban fürdőként hasznosítottak.

Irodalom

Árkai Péter (1983): Very low- and low-grade Alpin metamorphism of the Paleozoic and Mesozoic Formations of the Bükkium, NE-Hungary. *Acta Geologica Hungarica* 26/1–2. 83–101.

Árkai Péter – Balogh Kadosa – Dunkl István (1995): Timing of low-temperature metamorphism and cooling of the Paleozoic and Mesozoic formations of the Bükkium, innermost West Carpathians, Hungary. *Geologische Rundschau* 84. 334–344.

Balogh Kálmán (1964): A Bükkhegység földtani képződményei (Die geologischen Bildungen des Bükk-Gebirges). A Magyar Állami Földtani Intézet Évkönyve 48/2. 719 p.

Csontos László (2000): A Bükk hegység mezozoos rétegtani újraértékelése (Stratigraphic reevaluation of the Bükk Mts (N. Hungary). *Földtani Közlöny* 130/1. 95–131.

Csontos László – Dosztály Lajos – Pelikán Pál (1991/a): Radioláriák a Bükk-hegységből (Radiolarians from the Bükk Mts.). A Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése az 1989. évről. 357–381.

Csontos László – Bércziné Makk Anikó – Thiebault François (1991/b): Újabb Foraminifera-leletek a Déli-Bükkből (Contributions to Foraminiferal fossils from the S part of the Bükk Mts). A Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése az 1989. évről. 383–409.

Ettingshausen Conrad von (1854): Fossile Pflanzen nächst Erlau. *Jahrbuch der kaiserlich-königlichen geologischen Reichsanstalt* 5/1.–Sitzungen de k.k. geologischen Reichsanstalt 211. Wien.

Flügel Eric – Velledits Felicitász – Senovbary-Daryan Baba – Riedel Peter (1992): Rifforganismen aus „Wettersteinkalken“ (karn?) des Bükk-Gebirges, Ungarn. *Geologisch–Paläontologische Mitteilungen Innsbruck*, 18. 35–62.

Hevesi Attila (2002/a): A Bükk hegység földrajzi helyzete, kialakulása, éghajlata. In Baráz Cs. (szerk): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek erdők, emberek. Eger. 15–22.

Hevesi Attila (2002/b): Fejlődéstörténet II. Felszínfejlődés. In Baráz Cs. (szerk): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek erdők, emberek. Eger. 15–22.

Hír János (1989): Rétegazonosító ásatás a Körös-barlangban (Layer identifying excavation in the Körös Cave). *Karszt- és Barlang* 1988/II. 75–78.

Jámbor Áron (1961): A Szilvásváradtól DK-re levő terület felépítése (Géologie du territoire situé au SE de Szilvásvárad (Montagne Bükk, Hongrie du Nord)). A Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése az 1957–58 évről. 89–102.

Kerekes József (1936): A Tárkányi öböl morfológiája (Die Morphologie des Tárkányer Beckens). *Földrajzi Közlemények* 64/6–7. 83–102.

Kerekes József (1941): Hazánk periglaciális képződményei. Beszámoló a m. kir. Földtani Intézet vitaüléseinek munkálatairól (A m. kir. Földtani Intézet 1941. évi jelentésének függeléke) 4. 97–149.

Kretzoi Miklós (1983): Kontinentstörténet és biosztratigráfia a felső harmadkor és a negyedidőszak folyamán a Kárpát-medencében és korrelációi (Kontinentalgeschichte und Biostratigraphie im Jungtertiär und Quartär de Karpaten-Beckens und ihre Korrelation). *Földrajzi Közlemények új folyam* 31.(107)/3–4. 230–240.

Kretzoi Miklós – Pécsi Márton (1982): A Pannóniai-medence pliocén és pleisztocén időszakának tagolása (Pliocene and Pleistocene development and chronology of the Pannonian basin). *Földrajzi Közlemények új folyam* 30.(106)/4. 300–326.

Pelikán Pál (2005): A Bükk hegység földtana. Magyarász a Bükk-hegység földtani térképéhez 1:50 000. (Geology of the Bükk Mountains. Explanatory Book to the Geological Map of the Bükk Mountains 1:50 000.) *Magyarország tájegységi térképsorozata*. Magyar Állami Földtani Intézet, Budapest, 284 p.

Pelikán Pál – Dosztály Lajos (2000): A bükkzsérci fúrások (D-Bükk) jura képződményei és szerkezetföldtani jelentőségük (Jurassic formations of the Bükkzsérc boreholes (SW Bükk Mts, NE Hungary) and their structural setting). *Földtani Közlöny* 130/1. 25–46.

Schréter Zoltán (1943): A Bükk-hegység geológiája. Beszámoló a m. kir. Földtani Intézet vitaüléseinek munkálatairól. A m. kir. Földtani Intézet 1943. évi jelentésének függeléke, 5/7. 378–411.

Schweitzer F. (2001): A Kárpát-medence félsivatagi és sztyepp-síkság-formálódása és a messinai sókrízis (Formation of semidesert and steppe plains in the Carpathian Basin and the Messinian salinization crisis). *Földrajzi Értesítő* 50/1–4. 9–31.

Tóth Géza – Fejes Pál (1986): Idősebb pliocén lepusztulási szint kimutatása a Bükkben (Earlier Pliocene planated surface in the Bükk Mountains). *Karszt és Barlang* 1984/II. 65–72.

Velledits Felicitász (1990): Bükk, Cserépfalu, Hór-völgyi kőfejtő, Bervai Mész-kő Formáció. *Magyarország Geológiai Alapszelvényei* 128. MÁFI Kiadvány, 7 p.

Velledits Felicitász (2000): A Berva-völgytől a Hór-völgyig terjedő terület fejlődéstörténete a középső–felső triászban (Evolution of the area from the Berva Valley to the Hór Valley in the Middle–Upper Triassic). *Földtani Közlöny* 130/1. 47–93.

Vértés László (1965): Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon. Akadémiai Kiadó, Budapest. 384 p.

Föltételezhető hasonlóságok az őslénytanilag és ősrégészetileg egyaránt fontos hór-völgyi Suba-lyuk és a forrás-völgyi Büdös-pest keletkezésére vonatkozóan

Hevesi Attila

Attila Hevesi: Possible similarities between the formation of two archeologically and palaeontologically important caves, Suba-lyuk of Hór valley and Büdös-pest of Forrás valley.

The lower reaches of both valleys are spectacular limestone gorges. Two very similar caves, Suba-lyuk and Büdös-pest can be found in the left hand side walls. Both are archeological and palaeontological sites. Possibly both were formed by the main creek of the valley in the rising period of the Bükk during the Ice-Age. They are short transitory caves shortened by the efficient glacial frittering after they dried out.

Amint az közismert, a címben írt mindkét barlang a Bükk hegység területén található; a Suba-lyuk a Délnyugati-Bükköt a Délkeleti-Bükk-től elválasztó Hór-völgy jobb, a Büdös-pest a Kis-fennsík K-i végébe mélyülő Forrás-völgynek szintén jobb oldalán. Völgytalphoz viszonyított helyzetük hasonló. A Hór-völgy talpának jelenlegi tszf-i magassága fölött a Suba-lyuk 57–59 m, a Büdös-pest 55–56 m magasan nyílik a Hór-, ill. a Forrás-völgy talpa fölött (1., 3. ábra). Mindkét barlang középső–későtriász mészkőben képződött (Bervai, ill. *Kisfennsíki Mészkő Formáció*). Őslénytanilag és régészetileg mindkét barlang legkevesebb közép-európai jelentőségű; annak ellenére, hogy az onnan előkerült-kiásott leletek kora csak kis részben fedi egymást.

A két „üreg” őslénytani és régészeti leletei mellett fölveti barlangtani hasonlóságuk mértékének kérdését. Mindkettő mészkőszurdokká szűkülő völgy jobb oldalán, a völgytalphoz viszonyítva – amint fönnebről tudjuk – 55–59 m viszonylagos magasságban húzódik. Mindkettő tekintélyes szádájú *forrásbarlang* maradványa, s hátul mindkettő széles, kútszerű kürtővel nyílik a felszínre (1., 2. kép; 2., 4. ábra).

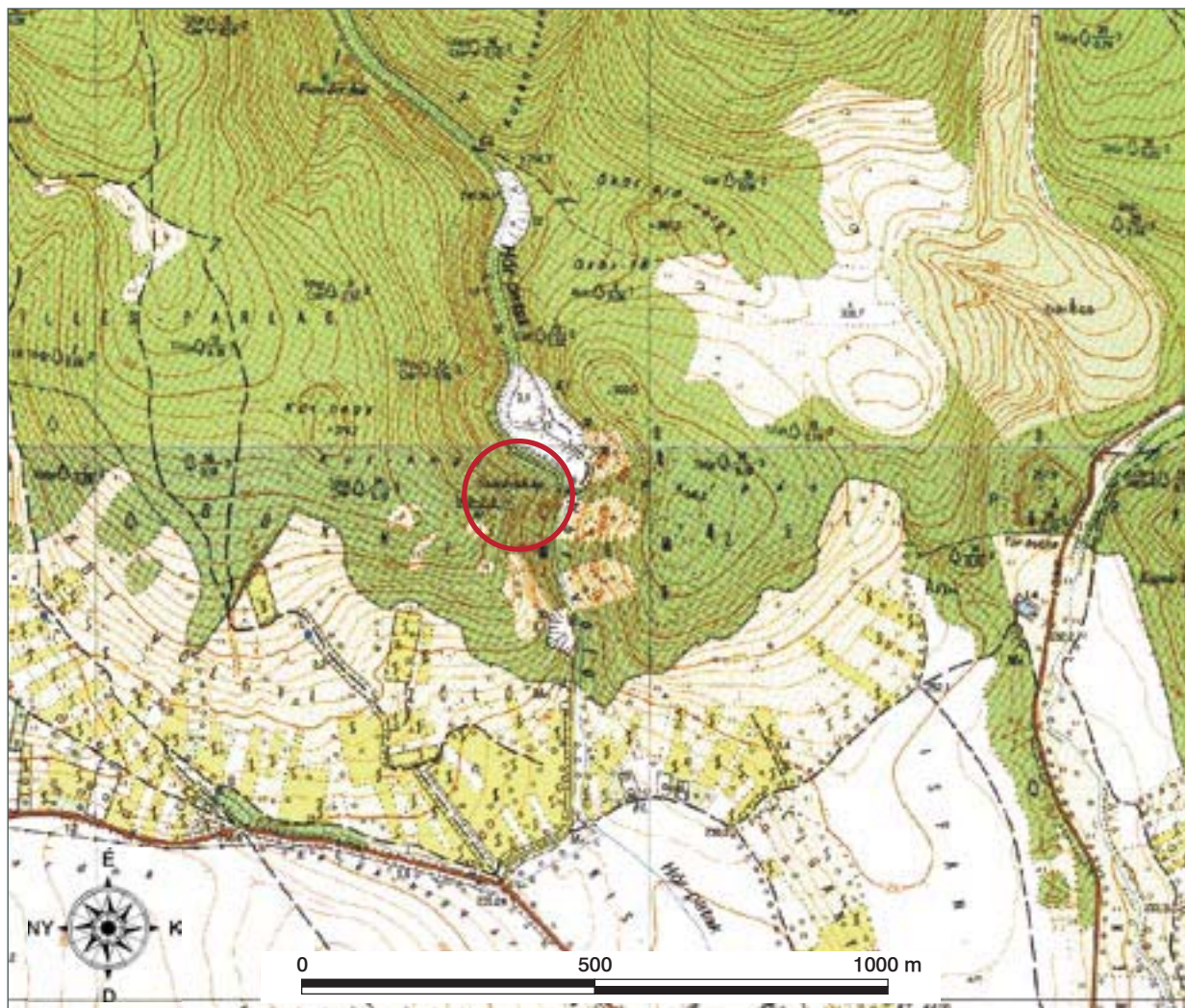
Jelenlegi helyzetében egyik sem rendelkezik akkora felszíni vízgyűjtőterülettel, ahonnan az érkező vizek ekkora üregeket létrehozhattak volna. (A Forrás-völgy alsóbb szakaszának bal oldalán nyíló Kecse-lyuk a fővölgyekhez méltó nagyságú barlang. Hasonló sem a Forrás-völgyben, a Hór-völgyben pedig egyáltalán nem torkollik a fővölgybe.)

Minthogy mindkét barlang elhelyezkedése és alakítási jegyei forrásbarlangra vallanak, keletkezésüket nyilván barlangi patak elragadó erejével, hordalékával és oldó hatásával magyarázhatjuk. A Suba-lyuk KADIĆ O. (1940/a,b) és KORDOS L. (1974) szerint hajdani, Hór-patakba tartó vízfolyás *átmenőbarlangjának* forrásközei maradványa. Amint arra fönnebb utaltam, mindkét barlang méretei viszonylag nagy vízfolyásra

vallanak. Ezért megkockáztattam azt a föltevést, hogy mindkettőt akár fővölgy, azaz a Hór-, ill. Forrás-völgy vízfolyása is kialakíthatta (HEVESI A. 1986, 1987), ám ennek részletesebb magyarázatába mindeddig nem fogtam bele.

Kétségtelen, hogy a két völgy hossz tengelyétől, azaz a Hór- és a Forrás-völgy patakjának medrétől a Suba-lyuk, ill. a Büdös-pest bejárata légvonalban 110, ill. 90 m-re nyílik. Tudjuk azonban, hogy valamely völgy fejlődése során patakjának medre nem volt mindig, esetleg most sincs a völgy hossz tengelyében. Tudjuk továbbá azt is, hogy mind a két szurdokszakasz, amelynek jobb oldalán a szóban forgó két barlang nyílik, korábban nemcsak nem volt annyira mély, mint ma, hanem szűkebbeknek is köllött lenniök. Ráadásul, minthogy a Bükk alapkőzetei középső- és késő-miocén homokos-agyagos-tufitos tengeri üledékekkel, riolit-riodácit tufákkal a szarmata korszak végéig földve voltak, a hegység mai vízhálózatának legkorábbi völgyei ezeken a fedőkőzeteken kezdtek kialakulni (HEVESI A. 1986, 1990).

Ezek az *átöröklött (epigenetikus) völgyek*, miután az említett középső–késő-miocén fedőkőzeteket átvágták, az akkori karsztvízszinttől függően vagy azonnal átöröklődtek a triász időszaki mészkőre vagy „azonnal” *mélybe-fejeződtek*, azaz barlangi patakként folytatták útjukat. Ez jelenlegi tudásunk szerint eldönthetetlen. Azt azonban ma már bizonyossággal állíthatjuk, hogy a Bükk szakaszos negyedidőszaki emelkedése, azaz a karsztvízszint mélységének szakaszos növekedése a mészkőtérzíneken szükségképpen olyan *mélybe-fejeződéssel (mélybe-fejeződésekkel)* járt, amely(ek) barlangképződéshez vezetett (vezettek) (5. ábra). A további szakaszos emelkedés pedig, vagyis a karsztvízszint mélységének újabb növekedése egymás fölötti – emeletes – barlangjáratok kialakulását eredményezte (HEVESI A. 1978; 6. ábra). Mindez azt jelenti, hogy



1. ábra. A Suba-lyuk a Hór-völgy déli szakaszán

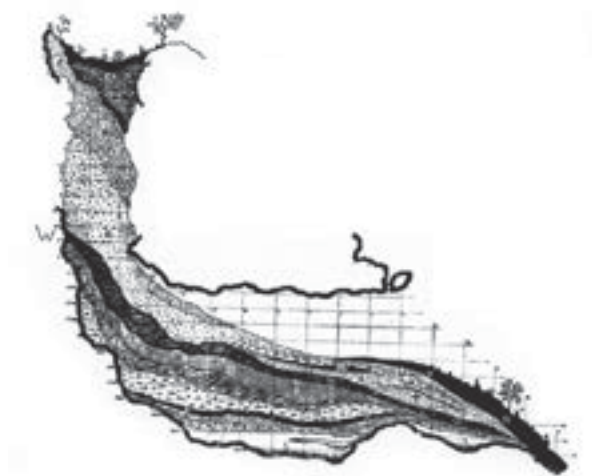
egymás fölött a mélyben irányukat tekintve többé-kevésbé párhuzamos barlangjáratok jöhettek létre. A felső járatok patakvesztése, szárazodása azok beomlásával mészkőszurdokok kialakulását eredményezte (HEVESI A. 1978, 1986). Amint az ismert, a Suba-lyuk a Hór-völgy, a Büdös-pest a Forrás-völgy egy-egy olyan szurdokszakaszának jobb oldalán nyílik, amely föltéte-

lezhetően hasonló módon keletkezett. E két, középső-késő-miocén üledékek, tufák hordozta felszínről átöröklött völgy kialakulása kétféleképpen lehetséges:

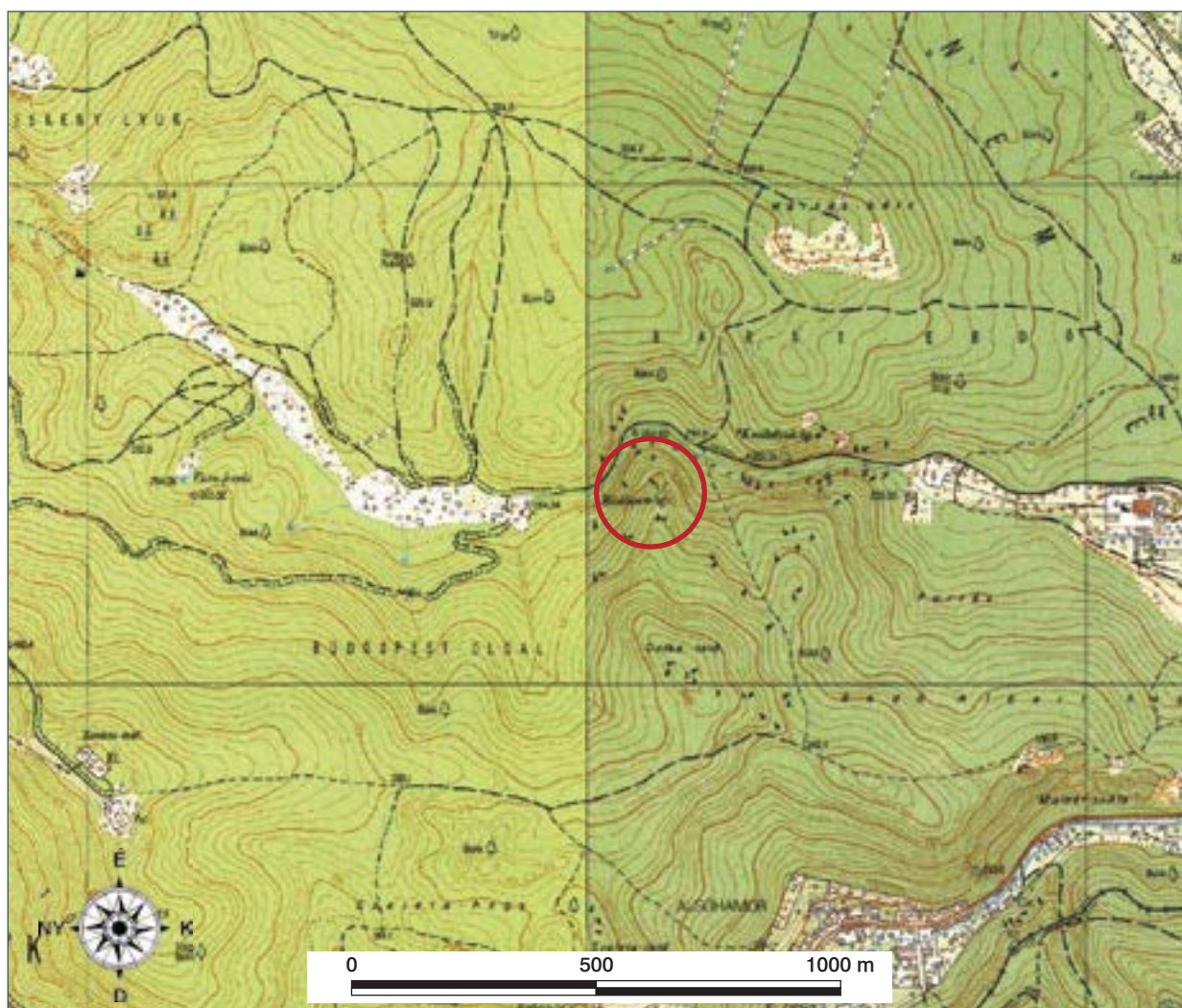
1. Amikor vízfolyásuk medertalpa elérte a mészkőt, annak repedéshálózata színültig („csurig”) volt vízzel. A hegység további, lassú emelkedése a karsztvíztükrő mélységének lassú növekedésével járt, ezzel az átöröklött vízfolyás lépést tartva szurdokot véselt a mészkőbe. A Bükk emelkedésének fölgyorsulása, azaz a karsztvízszint mélységének gyors növekedése az átöröklött völgy patakjának víznyelőn köröskörül történő mélybe-fejeződését okozta (7. ábra).

Ezt követően – az emelkedési szakasz lezárulásával – a patak barlangot kialakítani kényszerült; a járat fenékszintje az akkori karsztvíztükrő mélységéhez igazodott. Újabb, erős emelkedés a barlangi patakot „törvényszerűen” a felszín alatt fejezte a mélybe.

2. Amikor a két átöröklött völgy vízfolyásának medertalpa elérte a mészkövet, annak repedéshálózata nem csurig volt vízzel, azaz a karsztvíztükrő néhány (?) méterrel mélyebben helyezkedett el, mint a meder-



2. ábra. A Suba-lyuk hossz-szelvénye (Kadić Ottokár és Mottl Mária nyomán)



3. ábra. A Büdös-pest a kis-fennsík Forrás-völgyben

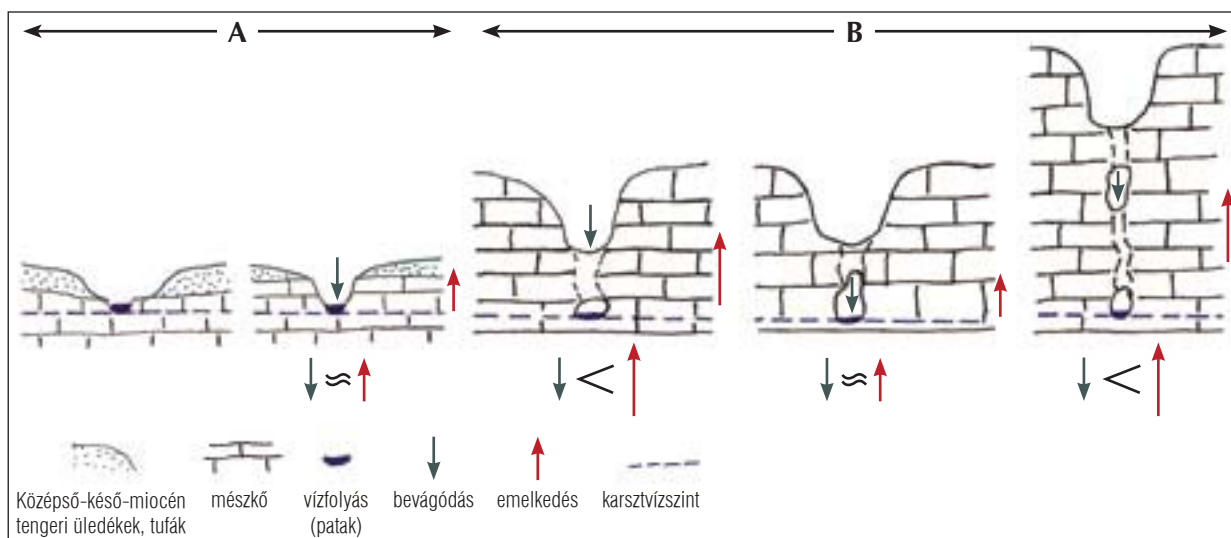


1. kép. A Suba-lyuk



2. kép. A Büdös-pest





7. ábra. Átöröklött mészköszurdok képződése mélybe-fejeződés nélkül (A) és továbbfejlődése mélybe-fejeződéssel (B)

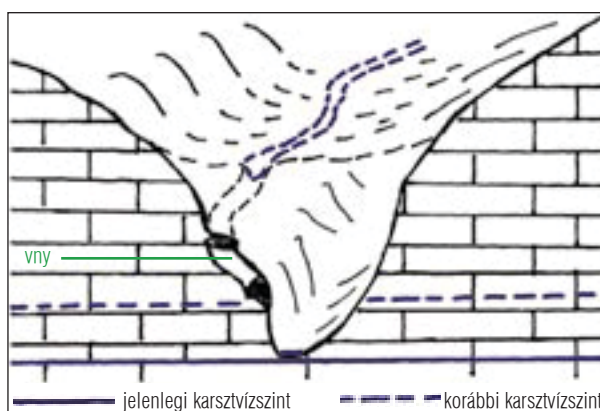
talp. Ez esetben a völgy mészkőre történő átöröklődése „azonnal” patakjának mélybe-fejeződésével járt. Vagyis – az emelkedési szakasz után – a völgyvésés nem a felszínen, hanem a mészkőben folytatódott. A meglassult emelkedéssel a barlangi patak lépést tartva mélyítette – keresztmetszényét növelve – járatát. E viszonylagos nyugalmi szakaszt a hegységben – mint középhegységeinkben a negyedidőszakban általában – újabb erős emelkedési szakasz követte, amelynek hatására felszínalatti mélybe-fejezésnek köllött bekövetkeznie (8. ábra).

A negyedidőszakról tudjuk, hogy középhegységeink, így a Bükk is, több szakasú emelkedésen mentek keresztül. Mészkegységekben e szakaszok a völgyek vízfolyásainak többszöri felszíni, ill. felszín alatti mélybe-fejeződését eredményezték. A korábbi és a későbbi karsztvízszinthez igazodó völgytalp(ak) és barlangi medrek között nem vízszintes barlangi(nyelő) járatoknak köllött kialakulniok.

Ezért vetem föl annak lehetőségét, hogy alakjából és elhelyezkedéséből következően mind a Suba-lyukról, mind a Búdös-pestről elképzelhető, hogy mindkét barlangot a fővölgy patakja hozta létre, ott és akkor, ahol valamely emelkedési szakasz eredményeként az mélybe-fejeződni kényszerült.

Hogy kiinduláskor a fönnvázolt 1., ill. 2. helyzet állhatott-e fönn, aligha lehet megállapítani. Hogy a szóban forgó szurdokszakaszok hányszoros mélybe-fejeződéssel, ill. hányszoros barlangfölszakadással jöttek létre, azt se. Az azonban a két barlang nagyságából, ehhez viszonyított rövidségéből, alsó és fölső „bejáratuk” magasságkülönbségéből, valamint völgyükben való helyzetükből valószínűnek látszik, hogy mindkettőt a fővölgy patakja alakította ki, amikor az valamelyik emelkedési szakaszban mélybe-fejeződni kényszerült. A két barlang tehát egy felszíni vagy felszín alatti mélybe-fejezési víznyelő szakasza lehet.

A fönnírtakat bizonyítani nem tudom. De az ellenkezőjüket sem. Mindez csupán valamely lehetőség fölvázolása, amely talán másokat is ennek végiggondolására késztet.



8. ábra. A fővölgy patakjának mélybe-fejeződési víznyelőszakasza (vny) ami a Suba-lyuk és a Búdös-pest is lehet

Irodalom

- Hevesi Attila (1978): A Bükk szerkezet- és felszínfejlődésének vázlat. Földrajzi Értesítő, XXVII. évf., 2. füz. 169–203.
- Hevesi Attila (1986): A Bükk hegység felszínfejlődése és karsztja. Kandidátusi értekezés, Budapest, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet Könyvtára (kézirat), 187 p.
- Hevesi Attila (1987): A Déli-Bükk karsztja II. rész: Délnyugati-Bükk. Karszt és Barlang, Bp. 1986 II. 87–94.
- Hevesi Attila (1990): A Bükk szerkezet- és felszínfejlődése, különös tekintettel a karsztosodásra. Magyar Földrajzi Társaság, Budapest-Miskolc, 67 p.
- Kadić Ottokár (1940a): Cserépfalu vidékének barlangjai. Barlangkutatás, XVI., 2., 141–228.
- Kadić Ottokár (1940b): Jelentés az 1932-1934. években végzett barlangkutatásaim eredményeiről. MKFI évi jelentése az 1933–35. évekről. Budapest
- Kordos László (1974): Jelentés a Hajnóczy-barlangban végzett, őslénytani és üledékföldtani vizsgálatokról. Karszt- és Barlangkutatási Tájékoztató 5–6.
- Pelikán Pál (szerk.) (2002): A Bükk hegység földtani térképe 1:50 000. MÁFI, Budapest

A Suba-lyuki ősember és a mamut-sztyepp

Kordos László

László Kordos: *The caveman of Suba-lyuk and the mammoth steppe*

There are five periods in the temperate zone of the Carpathian basin and Europe when – on the basis of the vertebrate fauna – the steppe region significantly reached towards the west from the Russian platform. The steppe periods 116–103, 90–85, 70–60, 40, and 22–18 thousand years ago started among different climatic circumstances in different ecosystems. The caveman of Suba-lyuk lived during the most important period of the mammoth steppe reaching to the British Isles and Southern France, 60–70 thousand years ago.

A Suba-lyuki neandervölgyi ember a felső-pleisztocén idején, a mellettük talált gerinces maradványok alapján egy kiterjedt kontinentális sztyeppidőszakban, 60–65 ezer évvel ezelőtt élt, amelyet a kvarter biokronológiában *Suba-lyuki szintnek* is neveznek (KRETZOI M. 1953, 1969; KRETZOI M. – VÉRTES L. 1965; JÁNOSSY D. 1960, 1962, 1979; KORDOS L. 1991, 1993; KORDOS L. – RINGER Á. 1991).

A Suba-lyuki szint – tudománytörténeti áttekintés

A hagyományos megfogalmazás szerint (KRETZOI M. – VÉRTES, L. 1965; KRETZOI M. 1969; JÁNOSSY D. 1979) a *Suba-lyuki szintet/szakaszt* a meleg-mérsékelt fajok visszahúzódása, a hideg-glaciális fauna uralomra jutása; a császármadár (*Tetrastes*), a nyírfajd (*Lyrurus tetrix*) kizárólagossága a madárfaunában, a kisemlősök között a tömeges mezei pocok (*Microtus arvalis*) mellett a pocoklemming (*Lagurus lagurus*) előretörése [erre JÁNOSSY D. (1960) mutatott rá először, majd újabb gyűjtések révén azt KORDOS L. (1991, 1993) is megerősítette], a közepes nagyságú hörcsög (*Cricetus cricetus* ssp.) első megjelenése és az ugróegér (*Allactaga*) jelenléte jellemzi. A nagyemlősök között igen gyakori a barlangi medve (*Ursus spelaeus*), jellemző az alpi farkas (*Cuon*), az óriásszarvas (*Megaloceros*), a vadszamar (*Asinus hydruntinus*), valamint a kőszáli kecske (*Capra*) és a zerge (*Rupicapra*). A *Suba-lyuki szintet* megelőzte a Lambrecht Kálmán-barlang faunájára alapozott meleg, az arktikus fajok nélküli, vegyes lombos-erdő, sztyepp környezetet tükröző ún. *Varbói szint* faunája. A *Suba-lyuki szintet* a felső-pleisztocén első, az örvös lemming (*Dicrostonyx*) megjelenésével jellemzett Tokodi szint arktikus fauna követi. Ebben a faunatörténeti rendszerben – az akkori ismereti szinten – egymást folyama-

tosan követték a mindössze 50 ezer év hosszúságúra datált korai felső-pleisztocén (würm) faunák: a varbói, a Suba-lyuki és a tokodi.

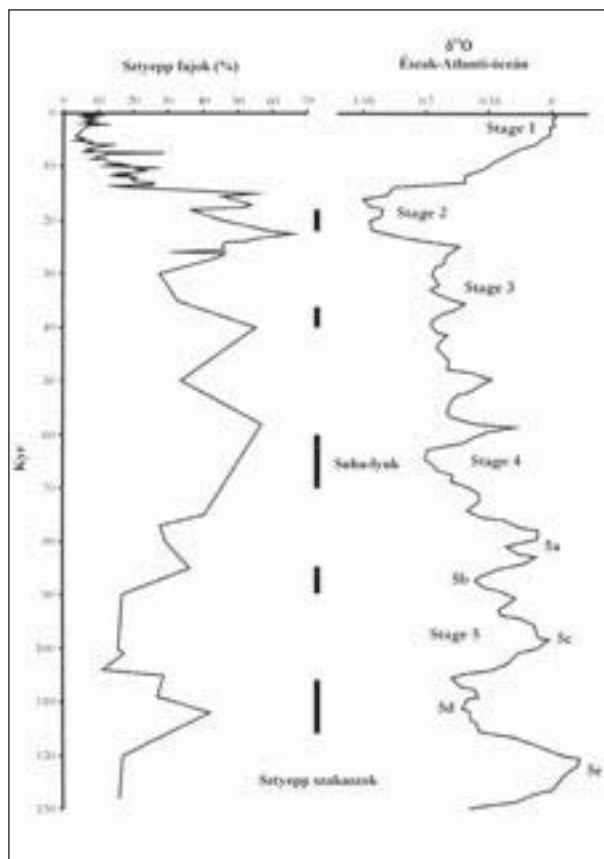
Régészeti szempontból a *Suba-lyuki szintet* VÉRTES L. (KRETZOI M. – VÉRTES L. 1965) szerint a nyugat-európai „moustérien typique”-hez közel álló paleolit ipar jellemzi, amelyet időben a fiatalabb tatai ipar eszközei követtek.

Elsősorban a kormeghatározási módszerek fejlődésével, valamint az oxigénizotópos adatok gyarapodásával kialakult a felső-pleisztocén ún. „hosszú” kronológiája, ami a korábbi 50 ezer évvel ezelőtti korábbi alsó határt legalább 100 ezer évre kiterjesztette. A hazai és európai felső-pleisztocén gerincesfaunák biokronológiai újraértékelése, és az oxigénizotóp-görbékkel történt korrelációja eredményeként a korábbi, egy-egy lelőhely faunájára alapozott „faunaszinteknek” megváltozott a kronológiai besorolása, és valószínűvé vált, hogy ezek a faunaesemények viszonylag rövid ideig léteztek, és nem alkotnak megszakítás nélküli folyamatos faunafejlődést (KORDOS L. 1991; KORDOS L. – RINGER Á. 1991). Az új interpretáció szerint a Suba-lyuk faunájára rendkívül jellemző – a klimatikus sztyepp létrejöttére visszavezethető –, hogy kb. 60 ezer évvel ezelőtt a *Lagurus* dominanciája rendkívül megnövekedett, és ennek következtében ez a pocokfaj keletről messze nyugatra elterjedt. Az Orosz-táblán 50%-os, az Al-Dunán 10%-os, a Kárpát-medencében 25–30%-os a gyakorisága a pocokfajok között. Ugyanebben az időben megjelent Lengyelországban, majd áttejedt német területre, Franciaországba, Belgiumba és Angliába is. Mindezek alapján az európai felső-pleisztocén arvicolida sztratigráfiai rendszerben a *Lagurus lagurus* faj domináns szétterjedése összekapcsolja a délkelet-európai és a nyugat-európai mezei pocok (*Microtus arvalis*) dominanciával jellemzett zónát a közép-európai szibériai pocokkal

(*Microtus gregalis*) jellemzett pocokfaunával (KORDOS L. 1991). Az 1980-as években rendelkezésre álló oxigénizotópos klímagörbékkel történt korreláció szerint a Suba-lyuki fauna a 4. klimatozóna fiatalabb, kb. 60 ezer évvel ezelőtti szakaszával azonosítható (KORDOS L – RINGER Á. 1991).

Felső-pleisztocén sztyepp emlősfanák a Kárpát-medencében

A rissz-würm inregláciást (Eemien) követő felső-pleisztocén, 130 és 20 ezer évvel ezelőtti alapvetően lehűlési környezetet tükröző mamut-sztyepp ökoszisztémája idején, valamint a 18-20 ezer évvel ezelőtti glaciális maximumot követően a Kelet-Európából kiterjeszkedő, sztyepp környezetre jellemző kisemlősfajok kárpát-medencei előfordulása alapján jelenleg 5 „sztyepp-szakaszt” lehet elkülöníteni az ürge (*Citellus*), a szöcskegér (*Sicista*), a földi kutya (*Spalax*), a hörcsög (*Cricetus*), a füttentyő nyúl (*Ochotona*), az ugrógér (*Allactaga*), a pocoklemming (*Lagurus*), valamint a mezei pocok (*Microtus arvalis*) állandó, de különböző mértékű jelenlétével (PAZONYI P. – KORDOS L. 2004). Mindezeket az adatokat kiegészítette a nagyrészt KOWALSKI K. (2001) adatbázisára támaszkodó GSZELLMANN D. (2003) európai áttekintése.



Sztyepp-szakaszok a magyarországi késő-pleisztocén idején. Balra a jellegzetes sztyepei kisemlősök gyakoriság, jobbra az Észak-Atlanti-óceán üledékében mért oxigén-izotópos hőmérsékletgörbe a stabil izotópokra alapított rétegtani szakaszokkal (MIS), középen a hazai sztyepp-szakaszok a Suba-lyuk feltüntetésével (PAZONYI P. – KORDOS L. 2004 után módosítva)

A felső-pleisztocén már klasszikusnak tekinthető, oxigénizotópos vizsgálatokon alapuló rétegtani rendszerében (MIS – Marine Isotope Stages) a rissz-würm interglaciális (Eemian) melegcsúcsától (130 ezer év), a 70-80 ezer évvel ezelőtti első jelentősebb glaciális időszakig tartó szakaszt az 5. MIS emeletnek tekintik (EMILIANI, C. 1955). Az 5. klimatozónán belül SHACKLETON, N. (1969) öt alzónát különböztetett meg, 5a, 5b, 5c, 5d és 5e megjelöléssel. Ezek közül a legidősebb 5e az Eemiannak felel meg, amikor a globális hőmérséklet meghaladta a mai értéket, a jégtakarók mennyisége csökkent, és a tengerek vízszintje megemelkedett. Az 5e alzóna korát a 130-116 ezer évvel ezelőtti időszakban határozták meg (KUKLA, G. J. ET AL. 2002; SHACKLETON, N. ET AL. 2003).

A 116 és 103 ezer évvel ezelőtti sztyepp

Az Eemian hollandiai sztarotípus (Amersfoort) és parasztratotípus (Amsterdam Terminal) szelvényeiben az 5e alzóna tengeri üledékeiben talált melegkedvelő kevert erdei maradványokat tartalmazó üledékre a tenger visszahúzódására utaló lerakódások, a sztyepei elemek előretörése tapasztalható, ami korrelálható volt egy globális lehüléssel, a 116 és 103 ezer évvel ezelőtti 5d MIS eseménnyel. A szakaszt Herning Stadiál, vagy Melisey I. Stadial néven is ismeretes (MANGERUD, J. 1991; RAVAZZI, C. 2003).

A Kárpát-medencében a 116 és 103 ezer évvel ezelőtti sztyepp-szakaszt az upponyi Horváti-lik 7–21. rétege, az egri Dobó-bástya, a tatabányai Kálvária-hegy 4. sz. barlangjának, a répáshutai Poros-lyuk, valamint a Bajóti 3. sz. kőfülke 5a sz. rétegének gerincesfaunája reprezentálja (PAZONYI P. – KORDOS L. 2004). Az 5d MIS alzóna kárpát-medencei gerincesfaunájára jellemző, hogy a kisemlősök között megmarad a korábban is jellemző mezei pocok (*Microtus arvalis*) dominanciája, miközben jelentősen megnövekszik a szibériai pocok (*Microtus gregalis*) mennyisége. Az örvös lemming (*Dicrostonyx*) időszakos jelenléte mellett együttesen kimutathatók a keletről érkező sztyepei fajok, mint a füttentyő nyúl (*Ochotona*), a kisméretű hörcsög (*Allocricetus*), a hörcsög (*Cricetus*), az ürge (*Citellus*), a szöcskegér (*Sicista*), a nyúl farkú pocok (*Lagurus*), a földi kutya (*Spalax*) és az ugrógér (*Allactaga*), a kihalt mezei cickány (*Crocidura robusta*). Eltűnik az erdei pele (*Dryomys nitedula*), a dämavad (*Dama*), a vadjuh (*Ovis*). Megjelenik a havasi nyúl (*Lepus timidus*), a rénszarvas (*Rangifer*) az őstulok (*Bos primigenius*), és a sün (*Erinaceus*). A nagyemlősök között továbbra is jelen van a Kárpát-medencében a bölény (*Bison priscus*), a barlangi medve (*Ursus spelaeus*), a gapyas mamut (*Mammuthus primigenius*) és a gapyas orrszarvú (*Coelodonta antiquitatis*).

A 90–85 ezer évvel ezelőtti sztyepp

Az 5d MIS alzóna faunáját követően az újabb sztyepp emlősfajokban gazdag kárpát-medencei állatvilág az oxigén izotópos klímagörbékkel korrelálva a 90–80 ezer évvel ezelőtti időszakból mutatható ki. Az

5b alzóna – mint azt a számozása is mutatja – még a tágabb értelemben vett, fokozatosan lehűlő Eemian interglaciális belüli környezetoszillációs szakaszba tartozik (VOGELSANG, E. 1990; PAZONYI P. – KORDOS L. 2004). Más, az Ibériai tengerpartok észak-atlanti, és az antarktiszi eredetű mélyvízi üledékeinek izotóp-összetétel változása alapján felállított klímagörbén 90 és 85 ezer évvel ezelőtti jellegzetes lehűlési szakasz mutatható ki, amelyet a 22 IMS (Iberian Marginal Stadialis) idején az antarktiszi eredetű mélységi vizekkel hordozott élőlények izotóp-összetételének vizsgálatával lehetett elkülöníteni (GRIMALT, J. O. – MARTRAT, B. 2008).

A Kárpát-medence emlősfajájának történeti-ökotípus vizsgálata alapján a 90 és 75 ezer évvel ezelőtti időszak a mamut-sztyepp (6. ökológiai egység) kezdetét jelenti, amelyre jellemző a nagytermetű legegő (*Mammuthus primigenius*, *Bison priscus*, *Coelodonta antiquitatis* stb.) és ragadozó (*Canis lupus*, *Crocota crocuta spelaea*, *Panthera leo spelaea*, *Ursus spelaeus*) jelentős aránya az emlősfajában (Pazonyi P. 2005). Az időszakot kevés magyarországi lelőhely jellemzi, mint a Tar-kői-kőfülke IV. faunája (JÁNOSSY D. 1979; KORDOS L. 1991).

A 70–60 ezer évvel ezelőtti sztyepp

Az Eemian interglaciális (5e-a MIS) utolsó melegcsúcsát a Kárpát-medencében a „Varbói faunasint” zárja (JÁNOSSY D. 1964), amelyet az 5a klimatozónával lehet korrelálni (KORDOS L. – RINGER Á. 1991). Ezt követi a felső-pleisztocén első lehűlési, glaciális szakasza, a 70 és 60 ezer évvel ezelőtti 4 MIS zóna, amelynek jellegzetes lelőhelye. Magyarországon ennek a klimatozónának a befejező, fiatalabb, valószínűleg a 60 ezer évvel ezelőtti sztyepp-szakasznak a jellegzetes faunáját tartalmazza a cserépfalui Suba-lyuk ősemlős együttese, az ún. Suba-lyuki szakasz (KRETZOI M. 1953, 1969; JÁNOSSY D. 1979; KORDOS L. 1991). Ennek jellegzetessége a szakasz eredeti definíciója szerint a meleg-mérsékelt alakok visszahúzódása és a hideg-glaciális fauna uralomra jutása, a fejlett neandervölgyi ember jelenléte, és a tipikus mousterien eszközök kultúra (KRETZOI M. – VÉRTES L. 1965). A Suba-lyuki sztyepp nagyemlős-faunájára jellemző a barlangi medve (*Ursus spelaeus*) dominanciája, gyakori a kőszáli kecske (*Capra sewertzowi-ibex* csoport), a zerge (*Rupicapra rupicapra*), a pleisztocén ló (*Equus abeli-mosbachensis* csoport), de jelen vannak a mamut-sztyeppre jellemző felső-pleisztocén fajok is, mint az óriásszarvas (*Megaceros giganteus*), a mamut (*Mammuthus primigenius*), a gyapjas orrszarvú (*Coelodonta antiquitatis*), a barlangi oroszlán (*Leo spelaeus*), a barlangi hiéna (*Crocota spelaea*) és a pleisztocén farkas (*Canis lupus*). A fauna sztyepp jellege leginkább a rágcsálók jelenlétével mutatható ki. A Suba-lyuk üledékeiben együtt fordul elő a mezei pocok (*Microtus arvalis*), a földi kutya (*Spalax*), az ugrógér (*Allactaga*), az ürge (*Citellus citellus*), a hörcsög (*Cricetus cricetus*), a szöcskegér (*Sicista*), a fűtytyentő nyúl (*Ochotona*) és a nyúlfarkú pocok (*Lagurus lagurus*). Az utóbbi magas gyakoriságú faj 70–60 ezer

évekkel ezelőtt az Orosz-tábla irányából lengyel, német és franciaországi területeken át Angliáig is eljutott, míg a Kárpát-medencébe az Al-Duna útvonalán keresztül érkezett, jelezve a felső-pleisztocén sztyepp legnagyobb európai kiterjedését (KOWALSKI K. 1967, 2001; KORDOS L. 1991; GSZELLMANN D. 2003).

A 40 ezer évvel ezelőtti sztyepp

Az örvös lemming (*Dicrostonyx torquatus*) első jelentős közép-európai elterjedésének időpontját kb. 40 ezer évvel ezelőttre teszik a kutatók, amit Magyarországon az ún. Tokodi faunaszakasz jellemez (KRETZOI M. – VÉRTES L. 1965; JÁNOSSY D. 1971, 1979), ami a globális oxigénizotópos rétegtani beosztásban a 3 MIS zóna (60 és 24 ezer évvel ezelőtti) középső szakaszával korrelálható (KORDOS L. – RINGER Á. 1991). Emlősfajájára jellemző, hogy az örvös lemming mellett továbbra is jelen vannak a mamut-sztyepp jellegzetes nagyemlősei, magas gyakoriságú a szibéria pocok (*Microtus gregalis*). A sztyepp fajok közül a Kárpát-medencében él a fűtytyentő nyúl, az ürge, a mezei pocok, a földi kutya, az ugrógér és a nyúlfarkú pocok is. Magyarországon ennek a sztyepp szakasznak a faunáját a Diósgyőr-tapolcai-barlang II/4. rétege, Gencsapáti, a mátraszöllősi Függő-kői-barlang 4-III. rétegének ősmadarványai jellemzik (KORDOS L. 1991).

A 22–18 ezer évvel ezelőtti sztyepp

A felső-pleisztocén utolsó glaciális csúcsa (LGM = Last Glacial Maximum) egyben a negyedidőszak legutolsó, faunisztikai szempontból kiterjedt sztyepp szakaszát jelenti. A világszerte jól tanulmányozott időszak az oxigénizotópos rétegtanban a 2 MIS zónával korrelálható (KORDOS L. – RINGER Á. 1991). Kisemlős-faunájára jellemző az örvös lemming ismételt előretörése, a szibériai pocok (*Microtus gregalis*) dominanciája, a sztyepp-rágcsálók között a nyúlfarkú pocok (*Lagurus lagurus*), az ürge (*Citellus citellus*), az ugrógér (*Allactaga*) és a szöcskegér (*Sicista*) tartós jelenléte. A nagyemlős faunában még kimutathatók a felső-pleisztocén jellegzetes nagyemlősök, amelyek nagyrésze az utolsó glaciális csúcsot követően eltűntek területünkről. A Kárpát-medencében ezt az utolsó sztyepp időszakot a Pilisszántói-kőfülke, a Jankovich-barlang 11–7. rétege, a Bivak-barlang, a Tekeress-völgyi-kőfülke, a Pes-kő-barlang téglavörös rétege stb. gerincesfaunája képviseli (KORDOS L. 1991; KORDOS L. – RINGER Á. 1991).

Összefoglalás

A Kárpát-medencében, és egyúttal Európa mérsékelt övében öt olyan szakaszt lehetett kimutatni, amikor az Orosz-tábla irányából a gerincesfaunák alapján a sztyepp területek jelentős mértékben kiterjedtek nyugat felé. A 116–103, 90–85, 70–60, 40, és 22–18 ezer évvel ezelőtti sztyepp-szakaszok a felső-pleisztocén idején különböző klimatikus körülmények és ökoszisztémákban jelentek meg. A Suba-lyuki ősemlős

az egyik legjelentősebb, egészen a Brit-szigetekig, és Franciaország déli területeiig húzódó mamut-sztyepp időszakában élt a 60 és 70 ezer évvel ezelőtti időszakban.

Irodalom

- Emiliani, C. (1955): Pleistocene temperatures. *Journal of Geology* 63. 538–578.
- Grimalt, J. O. – Martrat, B. (2008): The bipolar seesaw on the Iberian margin stretching over the past 420,000 years. *PAGES News* 16(1). 25–27.
- Gszellmann Diána (2003): Asztyepp rágcsló (Rodentia, Mammalia) faunájának története. Kézirat, egyetemi diplomadolgozat, Debreceni Egyetem. 1–61.
- Jánossy Dénes (1960): Wirbeltierkleinfauna aus den Moustérien-Schichten der Subalyuk-Höhle (Nordostungarn). *Mammalia Pleistocaenica, Supplement Anthropos*. Brno. 71–76.
- Jánossy Dénes (1962): Fosszilis madárfauna a Subalyuk (Bükk-hegység) jégkori rétegeiből (Eine fossile Vogelfauna aus den Moustérien-Schichten der Subalyuk-Höhle im Bükk-Gebirge (Nordost Ungarn). *Aquila* 67–68. 175–188.
- Jánossy Dénes (1971): Der erste Nachweis einer Kalt-Moustérien Vertebratenfauna in Ungarn (Tokod-Nagyberek, Kom. Komárom). *Veterebrata Hungarica* 12. 103–110.
- Jánossy Dénes (1979): A magyarországi pleisztocén tagolása gerinces faunák alapján. Akadémiai Kiadó, Budapest. 1–207.
- Kordos László (1991): A közép-európai felső-pleisztocén pocokfauna fejlődése és biosztratigráfiai értékelése (Evolution and Biostratigraphic Ranging of the Late Pleistocene Vole Fauna. In Central Europe). *A Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése 1989-ről* 495–522.
- Kordos László (1993): Paleoanthropology in Hungary. In B. A. Sigmon ed. *Before the Wall Fell, Canadian Scholars' Press*. Toronto. 101–121.
- Kordos László – Ringer Árpád (1991): A magyarországi felső-pleisztocén Arvicolidae-sztratigráfiájának klimato- és archeosztratigráfiai korrelációja (Climatostratigraphic and Archeostratigraphic Correlation of Arvicolidae Stratigraphy of the Late Pleistocene in Hungary). *A Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése 1989-ről* 523–534.
- Kowalski, Kazimierz (1967): *Lagurus lagurus* (Pallas 1779) and *Cricetus cricetus* (Linnaeus 1758) (Rodentia, Mammalia) in the Pleistocene of England. *Acta Zoologica Cracoviensia* 12. 111–122.
- Kowalski, Kazimierz (2001): Pleistocene Rodents of Europe. *Folia Quaternaria*, Kraków. 72. 3–389.
- Kretzoi Miklós (1953): A negyedkor taglalása gerinces faunák alapján. *MTA Műszaki Tud. Oszt. Alföldi Kongresszusa*, Budapest. 89–99.
- Kretzoi Miklós (1969): A magyarországi quater és pliocén szárazföldi biosztratigráfiájának vázlata. *Földrajzi Közlemények* 17(3). 179–204.
- Kretzoi Miklós és Vértess, László (1965): The role of vertebrate faunae and palaeolithic industries of Hungary in Quaternary stratigraphy and chronology. *Acta Geologica* 9(1–2) 125–143.
- Kukla, G.J. – Bender, M. L. – de Beaulieu, J. L. – Bond, G. – Broecker, W. S. – Cleveringa, P. (2002): Last Interglacial Climates. *Quaternary Research* 58. 2–13.
- Mangerud, J. (1991): The Last Interglacial-Glacial Cycle in Northern Europe. In Shane, L. C. K. and Cushing, E. J. eds.: *Quaternary Landscapes*. University of Minnesota Press. Minneapolis. 38–75.
- Pazonyi Piroska (2005): A Kárpát-medence kvarter emlősfajának közösségeinek paleoökológiai és rétegtani vizsgálata. Ph Disszertáció, ELTE Őslénytani Tanszék, Budapest. 1–109.
- Pazonyi Piroska – Kordos László (2004): Eemian (Late Pleistocene) vertebrate fauna from the Horváti-lik (Uppony, NE Hungary). *Fragmenta Palaeontologica Hungarica* 22. 107–117.
- Ravazzi, C. (2003): An Overview of the Quaternary Continental Stratigraphic Units Based on Biological and Climatic Events in Italy. *Il Quaternario, Volume Speciale INQUA* 16. 11–18.
- Shackleton, N. J. (1969): The last interglacial in the marine and terrestrial records. *Proceedings of the Royal Society of London (B)* 174. 135–154.
- Shackleton, N. J. – Chapman, M. – Sánchezu-Goni, M. F. – Pailler, D. – Lancelot, Y. (2003): Marine Isotope Substage 5e and the Eemian interglacial. *Global and Planetary Change* 36. 151–155.
- Vogelsang, E. (1990): Paläo-Ozeanographie des Europäischen Nordeeres und Hand Stabiler Kohlenstoff und Sauerstoffisotope. *Berichte aus dem Sonderforschungsbereich* 313. Sedimentation im europäischen Nordmeer 23. Universität Kiel. 1–136.

Homo neanderthalensis vagy Homo sapiens neanderthalensis?

Ikertestvér vagy unokatestvér?

Gyenis Gyula

**Gyula Gyenis: *Homo neanderthalensis* or *Homo sapiens neanderthalensis*.
*A twin or cousin?***

The Homo sapiens and the Homo neanderthalensis are two different species, whose evolution divided according to the morphologists at the level of the Homo erectus about 900-800 thousand years ago, while according to the molecular anthropologists only about 650 thousand years ago. The neandertal man is not the ancestor of the anatomically modern man, but one of the last deadlock of the evolution of the Homo genus. It died out about 29 thousand years ago, about 15 thousand years earlier than the Homo floresiensis of Asia, the other...

Bevezetés

JOHANN LEOPOLD NICOLAUS FRIEDRICH KUEFER (ismertebb nevén: báró GEORGES LÉOPOLD CHRÉTIEN FRÉDÉRIC DAGOBERT CUVIER), a „paleontológia atyja” a gerincesek paleontológiájával foglalkozó többkötetes munkájában egyik kötetében azt írta, hogy „*L’homme fossile n’existe pas*” (CUVIER, G. 1821–1824) Ugyanezt vélte a német Hermann von Meyer a majmokkal kapcsolatban is: „*Affen sind noch keine fossil entdeckt*” (MEYER, H. von 1832). Mintegy 50 évvel később derült csak ki, hogy CUVIER-nek a fenti munkájában megtalálható az *Adapis parisiensis*, amely valójában az elsőként leírt fosszilis primáta volt. CUVIER azonban az általa leírt és az emlősök közé besorolt *Pachydermata* rendbe tartozónak vélte (ma már ez a polifiletikus rend nincs a rendszerben, amelynek a rokonságába például a mai lófélék, elefántok, vízilovak, orrszarvúk és a disznófélék tartoznak). Alig telt el azonban két évtized, amikor 1856-ban M. FONTAN a dél-franciaországi St. Gaudens-nél megtalálta azt a fosszilis csontmaradványt, amelyet azután E. Lartet *Dryopithecus fontani* néven írt le, és amelyről később kiderült, hogy ősi emberszabású majom (TATTERSALL I. et al. 1988).

Ugyancsak 1856-ban kerültek a Düsseldorf mellett található kisváros, Elberfeld reálgimnáziuma természetrajz tanárának, J. C. FUHLROTT-nak a birtokába a közelben található Neandervölgy Feldhofer nevű barlangjából különleges kinézetű, fosszilis emberi csontok. Ezeket azután FUHLROTT és H. SCHAAFFHAUSEN 1857 februárjában Bonnban az Alsó-Rajna Vidéki Orvosi és Természettudományi Társaság ülésén, mint egy „ősi európai rassz” jellegeit hordozó emberi csontokat mutattak be (CONDEMI, S. 2006, SPENCER, F. 1997). A leletet W. KING ír anatómus nevezte el *Homo neanderthalensis*-nek 1864-ben, mint egy „új” emberi

fajt (CONDEMI, S. 2006). Később azonban kiderült, hogy nem a Feldhofer-barlangból előkerült fossziliák voltak az elsőként megtalált neandervölgyi típusú maradványok, mert a belgiumi Engis-nél már 1830-ban, a gibraltári Forbes’ Quarry-barlangból pedig 1848-ban kerültek elő neandervölgyi jellegű emberi csontok, ezeket azonban akkor még nem ismerték fel (TATTERSALL, I et al. 1988).

A neandervölgyi ember „fogadtatása” meglehetősen viharos volt, és évtizedeken keresztül folyt a vita arról, hogy valóban lehetnek-e ezek a jégkori (diluviális) ember maradványai. Különösen R. WIRCHOW kardoskodott amellett, hogy a lelet csak egy mai ember patológiás elváltozásokkal rendelkező csontváza (SPENCER, F. 1997). Bár a neandervölgyi ember pleisztocén kora már több mint száz éve bizonyosság, evolúciós helye és a *Homo sapiens*-szel való filogenetikai „kapcsolata” még ma is gyakran vitatott.

A neandervölgyi ember elterjedése a leletei alapján és rendszertani meghatározásuk

Az a tény, hogy a neandervölgyi ember nem egy patológiás jellegekkel bíró mai ember volt, már a 19. század második felében bizonyítást nyert, például azáltal, hogy egymás után kerültek elő Európában a hasonló jellegekkel rendelkező fossziliák (La Naulette: 1866, Spy: 1886, Le Fate: 1887–1888 és Krapina: 1889–1895). Közben 1891-ben E. DUBOIS Jáva szigetén a még archaikusabb jellegű „majomember” (*Pithecanthropus erectus*) maradványait találta meg. Ennek következtében a neandervölgyieket a *H. sapiens* és a *P. erectus* közötti, de a *H. sapiens* közvetlen elődjeként kezdték számon tartani (CONDEMI, S. 2006) és ezért is nevezték el „ősember”-nek.

1929-től kezdődtek meg a nyugat-ázsiai (közel-keleti) ősrégészeti és antropológiai kutatások (GARROD, D. A. E. 1936) az akkori Palesztinában (ma Izrael). Később Irakban Shanidarnál (TATTERSALL, I et al. 1988) és Dederiyehnél Szíriában (TILLIER, A.-M. 2006) is találtak neandervölgyi típusú leleteket. Az Európától, illetve a Közel-Kelettől a legtávolabbi és mostanáig az egyedüli közép-ázsiai lelet az Üzbegisztánban, Tesik-Tasnál talált gyermekkoponya (TATTERSALL, I et al. 1988). Az 1990-es években a Kaukázusból kerültek elő neandervölgyi típusú leletek (OVCHINNIKOV, I. V. ET AL. 2000), 2003-ban pedig a Tesik-Tas-tól még keletebbre is előkerültek neandervölgyi leletek: az Obi-Rakhmat- és az Anghilak-barlangokból (GLANTZ, M., VIOLA, B., WRINN, P. ET AL. 2008). A fosszilis neandervölgyi leletek egyedszáma pedig már 2005-re elérte az 500-at (MAURREILLE, B. – ROUGIER, H. 2006).

Az 1950-es évektől elejétől kezdve a kutatók jelentős része A. HRDLÍČKÁ-nak a még 1927-ben született elképzelése nyomán arra a következtetésre jutott, hogy a neandervölgyi emberek metrikus és morfológiai jellegei a *Homo sapiens* megfelelő értéktartományai szélső értékeinek még megfelelnek, így köztük nincs faji, csak alfaji szintű különbség. A rendszertani nevük ezért ekkor *Homo sapiens neanderthalensis* lett (CONDEMI, S. 2006).

Az 1980-as évektől kezdve ismét megváltozott a neandervölgyiek megítélése, részben amiatt, hogy egy nagyon behatárolt területen éltek (Afrika, Ausztrália, a Távol-Kelet és természetesen Amerika területéről nincsenek neandervölgyi típusú leletek), másrészt pedig az újabb vizsgálatok szerint a jellegeik egy része annyira sajátos, hogy az önálló fajba való besorolásuk jogosnak tekinthető (RAK, Y. 1998, STRINGER, C. B.–GAMBLE, C. 1993). Ezt támasztják alá a molekuláris antropológiai kutatások is (KRINGS, M. ET AL. 2000), amelyek szerint a *Homo sapiens* génállományában nincsenek neandervölgyi gének.

A neandervölgyi ember kialakulásának a lépcsőfokai

A *Homo erectus* volt az első *hominida*, aki elhagyta a „bölcsőt” és Afrikából kivándorolt több „hullámban” is az Óvilág más részeire. Az első kivándorlás bizonyítékai az 1,7 millió éves jávai (RAGHAVAN, P. ET AL. 2003) és az 1,8 millió éves grúziai leletek (GABUNIA ET AL. 2000). A második kivándorlás mintegy 900–800 ezer évvel ezelőtt történhetett Észak-Afrikából Európába két helyen is: a Gibraltári-szoroson keresztül az Ibériai-félszigetre, valamint Málta és Szicília szigetén keresztül az „olasz csizmára”. Az előbbi „útvonalat” a spanyolországi Sierra de Atapuerca Gran Dolina barlangjában (La Grande Dolina di Atapuerca) talált mintegy 8–700 ezer éves fossziliák (PARES, J. M. ET AL. 1995, FALGUERES, C. ET AL. 1999), az utóbbit pedig az olaszországi Cepranónál talált 900–800 ezer éves leletek (Ascenzi et al. 1996, MANZI ET AL. 2001) bizonyítják. A kutatók többsége ezeket a leleteket késői *Homo erectus*-nak tekinti, azonban néhányan az atapuercai leleteket *Homo antecessor*-nak (ARSUAGA, J. L. ET AL. 1999), mások (MANZI, G. ET AL. 2001, MALLEGGNI, F. ET AL. 2003) pedig a cepranói leletet *Homo cepranensis*-nek nevezték el.

A kutatók egy része szerint a *Homo neanderthalensis* ezekből az európai alsó-pleisztocén végi emberfélékből kezdett kialakulni és minden würm jégkorszak előtti európai lelet a neandervölgyi phylonba tartozik (CONDEMI, S. 1992). A molekuláris antropológusok szerint viszont a *Homo neanderthalensis* és a *Homo sapiens* ősei mintegy 650 ezer évvel ezelőtt váltak el egymástól (GREEN, R. E. ET AL. 2008). A legkorábbi, már jól láthatóan neandervölgyi típusú jellegeket is mutató fossziliák a mindel jégkorszakból származnak (például az Arago-barlang 450 ezer éves, vagy a 400 ezer éves Sima de los Huesos-barlang (Sierra de Atapuerca) leletei (CONDEMI, S. 2006).

Evolúciós szakaszok	Neandervölgyi jellegek a koponyán	Fontosabb leletek
Korai pre-neandervölgyiek	1. enyhe fossa canina	Arago 21, 2, 13
	2. foramen mentale az őrlőfogak alatt	Petralona
	3. a condylus mandibularis oldalra néz	Atapuerca: Sima de los Huesos (4, 5)
	4. a maxilla középső része előre ugrik	
	5. az arcus ciliaris és a margo supraorbitális fuzionál	
	6. az os zygomaticus oldalra néz	Bilzingsleben (B4, A3), Steinheim
	7. a tuber parietálék alacsonyan találhatók	Swanscombe, Reilingen
Késői pre-neandervölgyiek	8. a torus occipitalis transversus (TOT) kettős ívelésű	La Chaise, Abri Suard
	9. fossa suprainica a TOT felett	Biache-St-Vaast 1, 2
	10. erős juxtamastoid kiemelkedés	Ehringsdorf
Proto-neandervölgyiek	11. az arcváz megnagyobbodik, kitöltött fossa canina	Saccopastore 1, 2; Krapina C
	12. tuberculum mastoideus anterior a halántékcsonton	La Chaise, Abri Bourgeois-Delaunay
Klasszikus neandervölgyiek	13. nagy, kerek apertura piriformis	Shanidar, La Quina, La Ferrassie
	14. a processus zygomaticus a meatus acusticus szintjén	La Chapelle-aux-Saints, Le Moustier
	15. nagy retromolaris terület	Monte Circeo, Amud, Kebara, Dederiyeh, St. Césaire

1. táblázat. A neandervölgyi ember kialakulásának menete (CONDEMI, S. 2006)

S. CONDEMI (2006) a *neandervölgyiek* kialakulását az Európába bevándorolt *Homo erectus* csoportokból négy szakaszban képzei el (1. táblázat).

Az első szakaszba a *korai pre-neandervölgyiek* tartoznak (például Arago 21, 2, 13, Petralona, Sima de los Huesos 4, 5, Bilzingsleben B4, A3, Steinheim, Swanscombe, Reilingen). Ezeknél a fossa canina már sekélyebb, de a maxillán még látható egy enyhe bemélyedés, ugyanakkor kezd kialakulni a maxilla középső részének előreugrása, a foramen mentale az őrőfogak alatt található, a condylus mandibularis oldalra áll ki, a szemöldökeresz kifejezett, a járomcsont oldalra néz és a tuber parietale alacsonyan helyezkedik el.

A második szakaszba tartozók (*késői pre-neandervölgyiek*), például La Chaise, Abri Suard, Biache-St-Vaast 1, 2, Ehringsdorf, Saccopastore 1, 2 koponyáinak a nyakszirtpikkelyén a torus occipitalis transversus kettős ívű és felette kialakult a fossa suprainiac, megjelenik egy erős juxtamastoid kiemelkedés, az arcváz nagyobb lett, a fossa canina pedig eltűnt, kitöltött.

A harmadik szakasz (*proto-neandervölgyiek*), például Krapina C, Abri Bourgeois-Delaunay, Shanidar koponyáinál megjelenik a halántékcsonton a tuberculum mastoideus anterior, az apertura piriformis pedig nagy és lekerekített formájú.

A negyedik szakasz jellegei már a *würm* jégkorszakban jelentek meg a „klasszikus”, vagy *késői neandervölgyieknek* nevezett (például La Chapelle-aux-Saints, Le Moustier, Monte Circeo, Amud) leletegyüttes koponyáin. Ezeknél a járomív (processus zygomaticus) a meatus acusticus magasságában helyezkedik el és nagy retromolaris terület alakult ki.

Az általánosan elfogadott hipotézis szerint a „klasszikus” *Homo neanderthalensis* a jégkori nagyon kedvezőtlen, hideg körülményekhez jól adaptálódott emberi faj volt (MAUREILLE, B. – ROUGIER, H. 2006). Adaptációja különösen az alkatában fejeződött ki: rövid végtagok, erőteljes törzs, amely így a testfelület csökkentésével kisebb hőleadást tett lehetővé.

A klasszikus neandervölgyiek és az anatómiailag modern *Homo sapiens*

A „klasszikus” *neandervölgyiek* talán éppen a fejlődésük „csúcspontjára” értek a *würm* jégkorszak közepe táján, amikor mintegy 40 ezer évvel ezelőtt megjelent Európában az *anatómiailag modern Homo sapiens*. A korai (28 ezer évnél idősebb) felső-paleolit *Homo sapiens* leletek (Kents' Cavern, Mladeč, La Quina, Les Rois és Vogelherd) közül azonban egyedül a kenti töredékes fiatal női állkapocs korára van radiokarbon meghatározás, amely 31 ezer éves kora mutatott ki, a többi lelőhely becsült kora viszont 32–34 ezer év között van (TRINKAUS, E. ET AL. 2003). 2002–2005. között a romániai Krassó-Szörény megyei Peștera cu Oase (a Csontok Barlangja) lelőhelyen előbb egy mandibula (Oase 1), majd egy jó megtartású koponya (Oase 2) került elő. Az újabb kormeghatározás mindkét lelet korát 40,5

ezer év körülinek adta meg (ROUGIER, H. ET AL. 2007), tehát ezek a ma ismert legidősebb európai *Homo sapiens* leletek.

Európában a legkésőbbi *neandervölgyi* típusú leletek kora 40–29 ezer év között van, amelyek Franciaországból, Spanyolországból, Portugáliából és Horvátországból kerültek elő (SMITH, F. H. ET AL. 1999, TRINKAUS, E. ET AL. 2003). Ez azt bizonyítja, hogy a *Homo neanderthalensis* és a *Homo sapiens* mintegy 10–15 ezer éven keresztül egymás szomszédságában élt. Néhány *neandervölgyi* csoport, például az, amelynek a 36 ezer éves fossziliát La Roche-à-Pierot-nál (Saint Césaire) találták meg, a *Homo sapiens* Chatelperronian kultúrájával (korai Aurignacien?) rendelkezett. Ugyanakkor a molekuláris antropológiai vizsgálatok azt igazolják, hogy biológiai kapcsolat ennek ellenére nem alakult ki közöttük. Ezért a *Homo sapiens* génállományában nincsenek *neandervölgyi* gének (KRINGS, M. ET AL. 1997, KRINGS, M. ET AL. 2000, OVCHINNIKOV, I. V. ET AL. 2000).

A *neandervölgyi* leletek közül mitokondriális DNS-t először az elsőként felismert *neandervölgyi* (Feldhofer-barlang, Neander-völgy, 1856) csontjaiból sikerült kivonni és elemezni (Krings, M. ET AL. 1997). 2008-ig összesen tizenöt *neandervölgyi* csontjaiból sikerült mtDNS HVRI és kettőnél pedig HVRII szekvenciákat meghatározni és összevetni a mai emberével (GREEN, R. E. ET AL. 2008). Mindegyik vizsgálat eredménye azt mutatta, hogy nincsenek közös génjeink a *neandervölgyiekkel* vagy esetleg csak olyan csekély mennyiségben, hogy ezt már nem is lehet kimutatni (MAUREILLE, B. – ROUGIER, H. 2006).

A Suba-lyuki neandervölgyi leletek

A Déli-Bükkben, Cserépfalu közelében, a Hór-völgyben található Suba-lyuk barlangban Dancza János vezetésével végzett ásatáson 1932 tavaszán kerültek elő a Magyarországon elsőnek megtalált *neandervölgyi* emberi fossziliák. Egy felnőtt és gyermek töredékes csontjait ásták ki, amelyeknek a feldolgozását először BARTUCZ L. (1938) végezte el – kivéve a gyermek fogazatát, amelyet THOMA A. (1963) írt le. A leletek revízióját pedig újabban PAP I. ET AL. végezték el 1996-ban.

A két egyén maradványai közül a felnőtté nőhöz tartozhatott BARTUCZ L. (1938) szerint, akinek az állkapcsát, a szegycsontjának a markolatát, csigolya töredékeit, a bal térdkalácsát, néhány kéz- és lábközépcsontját, néhány ujjpercét és három őrőfogát találták meg. Az 1996-os revízióánál azonban ez a három fog már hiányzott, az ujjperceknek vélt csontok pedig állati maradványoknak bizonyultak (PAP, I. ET AL. 1996). Elhalálózási életkorát BARTUCZ L. (1938) 40–45 évre becsülte, PAP I. ET AL. (1996) szerint viszont ennél fiatalabb korban, 25–35 év között hunyt el.

A gyermek csontjai közül csak agy- és arckoponyacsontok, fogak és néhány csigolyatest-töredék került elő. A koponya csontjai meglehetősen töredékes, de



1. ábra. A Suba-lyuki gyermek fejének rekonstrukciója. (Dr. Skultéty Gyula antropológus-szobrászművész munkája. Fotó: Skultéty Gyula. A rekonstrukció a Magyar Természettudományi Múzeum tulajdona)



2. ábra. A Tesik Tas-i gyermek rekonstruált mellszobra. (John Waechter: Az ember őstörténete. Helikon Kiadó, Budapest 1988. 61. oldal. M. M. Geraszimov munkája)

jól rekonstruálható állapotban voltak, bár a koponya alapja teljesen hiányzik (1. ábra).

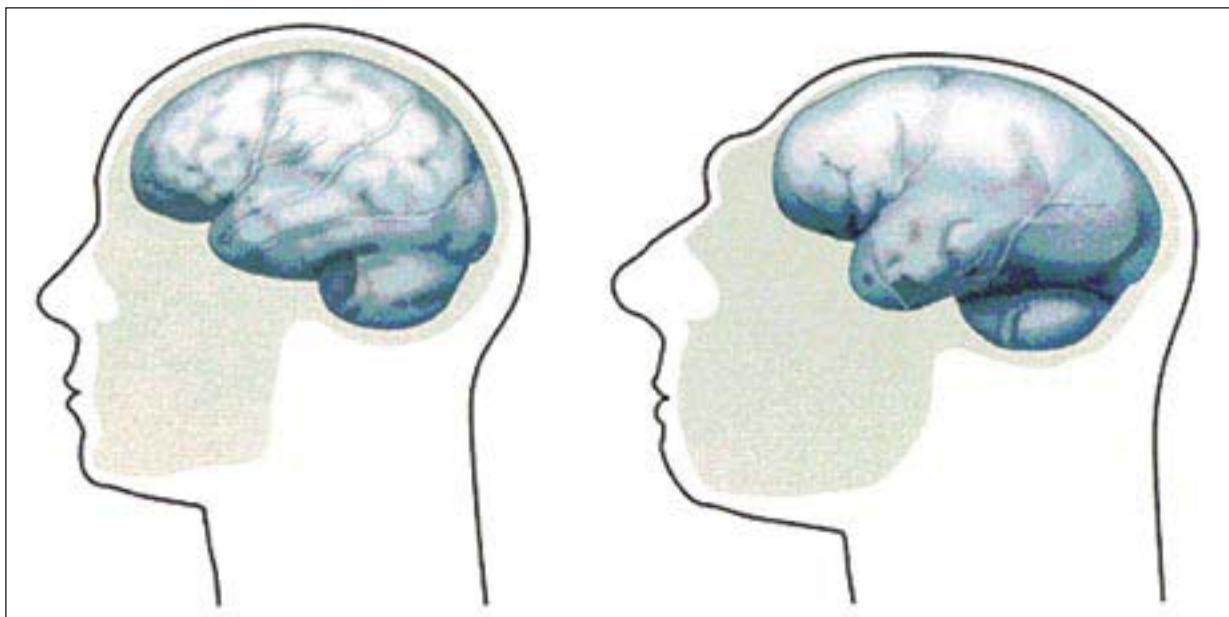
A gyermek elhalálási korát BARTUCZ L. (1938) 6–7 évre, THOMA A. (1963) 3–4 évre, PAP I. ET AL. (1996) pedig 3 év körülire becsülték. A koponya méretei és morfológiai jellegei jól beleillenek a többi *neandervölgyi* típusú gyermek-koponya (TILLIER, A-M. 1982) variációs szélességébe. Az agykoponya térfogatát BARTUCZ L. (1938) 1000–1100 cm³-re becsülte, PAP I ET AL. (1996) pedig 1166±102 cm³-re.

A *Homo sapiens*-nél nagyobb agytérfogot, nemcsak a felnőtt *neandervölgyiekre*, hanem már a gyermekekre

is jellemző volt. Például a Tesik Tas-i 9 éves gyermek (2. ábra) koponyájának a térfogatát 1490 cm³-re becsülik (GYENIS Gy. 2001).

A *neandervölgyieknek* a *Homo sapiens*-nél nagyobb agytérfogata azonban az agyuk eltérő szerkezetével párosult, és nem jelenti azt, hogy a mentális képességeik egyenrangúak voltak a mai emberével (3. ábra).

A Suba-lyuk *neandervölgyi* leletegyüttes morfológiai jellegei ugyan mutatnak kisebb eltéréseket (mozai-kosság) a „klasszikus” *neandervölgyiek* nyugat-európai változataitól, ez azonban a helyi (földrajzi) hatásokhoz való adaptációval magyarázható (PAP, I. ET AL. 1996).



3. ábra. A *Homo sapiens* és a *Homo neanderthalensis* agyának rajza

Összefoglalás

A *Homo sapiens* és a *Homo neanderthalensis* két külön faj, akiknek a fejlődése a *Homo erectus* szintjén vált el egymástól, mintegy 900–800 ezer vagy 650 ezer évvel ezelőtt. Ezért a neandervölgyi ember nem őse az anatómiailag modern embernek, tehát nem „ősember”, hanem a hominizáció egyik utolsó „zsákutcája”, aki mintegy 29 ezer évvel ezelőtt, 15 ezer évvel korábban halt ki, mint a *Homo sapiens* másik pleisztocén végi kortársa: az ázsiai *Homo floresiensis*. A *Homo neanderthalensis* tehát nem őse és nem is „ikertestvére” a *Homo sapiens*-nek, hanem legfeljebb csak „unokatestvére”.

Irodalom

- Ascenzi, A. – Biddittu, I. – Cassola, P. – Segre, A. G. – Naldini-Segre, E. (1996): Calvarium of the late *Homo erectus* of Ceprano (Italy). *J. Hum. Evol.*, 31: 409–423.
- Arsuaga, J. L. – Martínez, I. – Lorenzo, C. – Gracia, A. – Muñoz, A. – Alonso, O. – Galleco, J. (1999): The human cranial remains from Grande Dolina Lower Pleistocene site (Sierra de Atapuerca, Spain). *J. Hum. Evol.*, 37: 431–457.
- Bartucz L. (1938): A Mussolini-barlang ősembere. In: Bartucz L. – Dancza J. – Hollendonner F. – Kadič O. – Mottl M. – Pataki V. – Pálosi E. – Szabó J. – Vendl A. A cserépfalui Mussolini-barlang (Suba-lyuk). Barlangtani monográfia. Geol. Hung. Ser. Paleol., 14: 49–99.
- Bermudez de Castro, J. M. – Arsuaga, J. L. – Carbonell, E. – Rosas, A. – Martínez, I. – Mosquera, M. (1997): A hominid from the lower pleistocene of Atapuerca, Spain: Possible ancestor to Neanderthals and modern humans. *Science*, 276: 1392–1395.
- Condemi, S. (1992): Les Hommes fossiles de Saccopastore (Italie) et leurs relations phylogénétiques. *Cahiers de Paléontologie (Paléanthropologie)*, Paris, Editions du C.N.R.S., p. 190.
- Condemi, S. (2006): 150 years of Neanderthal studies: old questions, new answers. In: Bodzsár, É. B. – Susanne, C. (eds): *Human evolution: facts and factors*. Biennial Books of EAA, Vol. 4: 33–47.
- Falguères, C. – Bahain J. J. – Yokoyama, Y. – Arsuaga, J. L. – Bermudez de Castro, J.M. – Carbonell, E. – Bischoff, J.L. – Dolo, J. M. (1999): Earliest humans in Europe: the age of TD6 Gran Dolina, Atapuerca, Spain. *J. Hum. Evol.*, (Special Issue), 37 (3/4): 343–352.
- Gabunia, L. – Vekua, A. – Swisher, C. C. – Ferring, R. – Justus, A. – Nioradze, M. et al. (2000): Earliest Pleistocene hominid cranial remains from Dmanisi, Republic of Georgia: Taxonomy, geological setting, and age. *Science*, 288: 1019–1025.
- Garrod, D. A. E. (1936): A summary of seven seasons' work at the Wady el-Mughara. *Bull. Am. School Prehist. Research*, 12: 125–129.
- Glantz, M. – Viola, B. – Wrinn, P. – Chikisheva, T. – Derevianko, A. – Krivoshapkin, A. – Islamov, U. – Suleimanov, R. – Ritzman, T. (2008): New hominin remains from Uzbekistan. *J. Hum. Evol.*, 55, 1–15.
- Green, R. E. – Malaspina, A-S. – Krause, J. et al. (2008): A complete neandertal mitochondrial genome sequence determined by high-throughput sequencing. *Cell*, 134, 416–426.
- Gyenis Gy. (2001): Humánbiológia. A hominidák evolúciója. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Hrdlička, A. (1927): The Neanderthal phase of man. *J. Royal Anthropol. Inst. Great Britain and Ireland*, 67: 249–269.
- Krings, M. – Stone, A. – Schmitz, R. W. – Krainitzki, H. – Stoneking, M. – Pääbo, S. (1997): Neanderthal DNA sequences and the origin of modern humans. *Cell*, 90: 19–30.
- Krings, M. – Capelli, C. – Tschentscher, F. – Geisert, H. – Meyer, S. – Haeseler, von A. – Grosschmidt, K. – Possnert, G. – Paunovic, M. – Pääbo, S. (2000): A view of Neanderthal genetic diversity. *Nature Genetics*, 26/2: 144–146.
- Mallegni, F. – Carnieri, E. – Bisconti, M. – Tartarelli, G. – Ricci, S. – Biddittu, I. – Segre, A. (2003): *Homo cepranensis* sp. nov. and the evolution of African-European Middle Pleistocene hominids. *C. R. Palevol.*, 2: 152–159.
- Manzi, G. – Mallegni, F. – Ascenzi, A. (2001): A cranium for the earliest Europeans: Phylogenetic position of the hominid from Ceprano, Italy. *PNAS*, 98: 10001–10016.
- Maureille, B. – Rougier, H. (2006): The Neanderthal lineage: Origin, evolution and extinction. In: Bodzsár, É. B. – Susanne, C. (eds): *Human evolution: facts and factors*. Biennial Books of EAA, Vol. 4: 49–56.
- Ovchinnikov, I. V. – Götherström, A. – Romanova, G. P. – Kharitinov, V. M. – Lidén, K. Goodwin, W. (2000): Molecular analysis of Neanderthal DNA from the northern Caucasus. *Nature*, 404: 490–493.
- Pap, I. – Tillier, A-m. – Arenburg, B. – Chech, M. (1996): The Suba-lyuk Neanderthal remains (Hungary): a re-examination. *Ann. Hist.-Nat. Musei Nat. Hungarici*, 88: 223–270.
- Parés, J. M. – Pérez-Gonzalez, A. (1995): Paleomagnetic age for hominid fossils at Atapuerca archaeological site, Spain. *Science*, 269: 830–832.
- Raghavan, P. – Groves, C. – Pathmanathan, G. (2003): *Homo erectus* – was our stone age mechanical engineer an indigenous species of Asia? Yes! He was a product of „evolution in isolation”. *J. Anat. Soc. India*, 52: 16–19.
- Rak, Y. (1998): Does any Mousterian cave present evidence of two hominid species? In: Akazawa et al. (eds): *Neanderthals and modern humans in Western-Asia*. Plenum Press, New York, 353–365.
- Rougier, H. – Milota, S. – Rodrigo, R. – Gherase, M. – Sarcina, L. – Moldovan, O. – Zilhão, J. – Constantin, S. Franciscus, R. G. – Zollikofer, C. P. E. – Leon, de M. P. – Trinkaus, E. (2007): Pester cu Oase 2 and the cranial morphology of early modern Europeans. *PNAS*, 104: 1165–1170.
- Smith, F. H. – Trinkaus, E. – Pettitt, P. B. – Karavanić, I. Paunović, M. (1999): Direct radiocarbon dates for Vindija G1 and Velika Pećina Late Pleistocene hominid remains. *PNAS*, 96: 12281–12286.
- Spencer, F. (ed.) (1997): *History of physical anthropology*, Vol. 2. Garland Publishing Inc., New York & London.
- Stringer, C. B. – Gamble, C. – (1993): *In search of the Neanderthals*. London, Thames and Hudson.
- Tattersaal, I. – Delson, E. – Van Couvering, J. (1988): *Encyclopedia of human evolution and prehistory*. Garland Publishing, New York & London.
- Thoma, A. (1963): The dentition of the Suba-lyuk Neanderthal Child. *Z. Morph. Anthropol.* 54: 127–150.
- Tillier, A-m. (1982): Les enfants néanderthalensis de Devil's Tower (Gibraltar). *Z. Morph. Anthropol.* 73: 125–148.
- Tillier, A-m. (2006): Earliest modern humans in Eurasia : Evidence from the Near East. In: Bodzsár, É. B. – Susanne, C. (eds): *Human evolution: facts and factors*. Biennial Books of EAA, Vol. 4: 99–115.
- Trinkaus, E. – Moldovan, O. – Milota, S. – Bilgär, Sarcina, L. – Athreya, S. – Bailey, S. E. – Rodrigo, R. – Mircea, G. – Higham, T. – Ramsey, C. B. – Plicht, van der J. (2003): An early modern human from the Pester cu Oase, Romania. *PNAS*, 100: 11231–11236.

Ember, barlangok, környezet

Az őskőkor régészeti kultúrái a Bükkben

Ringer Árpád – Regős József

Árpád Ringer – József Regős: Men, caves, environment. Archaeological cultures of the Bükk during the middle, and upper palaeolithic age

The Bükk plays an important role in the Hungarian and Central European paleontology. Excavations in caves started in 1906, as a result of scientific debates around the findings of Bársony house in Miskolc, found in 1891. On the basis of the remarkable results, Hungarian findings gained an important part during the study of the questions of European paleolithic age. One of the most important cultures of the upper paleolithic age in Central Europe, the Szeletien, was named after Szeleta-cave in 1953. The genesis of the culture, the Bábonyien-Szeletien complex is the most important evidence of the development of the middle-upper paleolithic ages. From the 1960s on special emphasis was put on excavations of open-air sites.

Barlangi lelőhelyek (Regős József)

Magyarország a barlangok nagyságát tekintve nem számít barlangi nagyhatalomnak, de azért így is van mire büszkének lennünk. Élen állunk például a barlangok teljes körű, alanyi jogú védelmében. Barlangos szempontból a világ legkülönlegesebb fővárosa Budapest, a felszíne alatt meghúzódó több tíz kilométernyi, fantasztikus szépségű járatrendszerrel és talán nem utolsósorban, a számos világviszonylatban is érdekes régészeti-őslénytani értéket szolgáltató barlanggal. A régészeti barlangok tekintetében, a többi, szintén jelentős érté-

ket képviselő karsztterület közül is kiemelkedik a Bükk hegység. Itt található Magyarország barlangjainak több mint a negyede, melyek a bennük feltárt régészeti, őslénytani leletek különlegességével és mennyiségével joggal vívtak ki maguknak nemzetközi hírnevet (lásd a 78. oldali térképet).

A Kárpát-medence, az emberiség őskori fejlődése szempontjából különleges jelentőségű terület, de ezen belül is kiemelkedik a Bükk hegység, melyet a kedvező feltételek, a világ paleolitikumi lelőhelyekben legjelentősebb vidékeinek sorába emelték. A növényevők tavaszi-őszi vonulása a hegységperemi völgyeken át,



1. ábra. A Bársony-házi nevezetes szakócák, Herman Ottó 1893-as első publikációja alapján

a barlangi medvében, a nagy növényevőkben és más vadban is gazdag középhegységi terület, a nyersanyagok közelsége, a lakható barlangok és a bővízü források biztosítottak kiváló életlehetőségeket. Az újkőkorbán a Bükk-kultúra népessége, az egyetlen közép-európai obszidián lelőhely birtoklásával, a termékeny folyóvölgyekben földműveléssel, a hegyi irtásréteken állattartással, a minőségi kerámia termékekkel, a medencén túlnyúló kereskedelemmel emelkedett ki a korabeli kultúrák közül.

A barlangok ősrégészeti kutatásának megindulása nálunk mégis jelentős mértékben elmaradt a nyugat-európaiaktól. A magyar tudományos igényű barlangkutatást az 1891-ben, Bársony János miskolci házának alapozásakor talált szakócák indították el, de a feltárások csak 15 év múlva, Herman Ottó közbenjárására kezdődtek meg. A megbízást a fiatal geológus, Kadić Ottokár kapta, aki azonnal – 1906 őszén – elkezdte a munkát. A jégkori ember emlékeit keresve, először a Kecse-lyukban ásott. A mélyített kutatóárokban azonban csak a neolitikum maradványát találta, ezért a közeli Bűdös-pestben folytatta a kutatást. A próbaásatás azonban itt sem járt ekkor még eredménnyel.

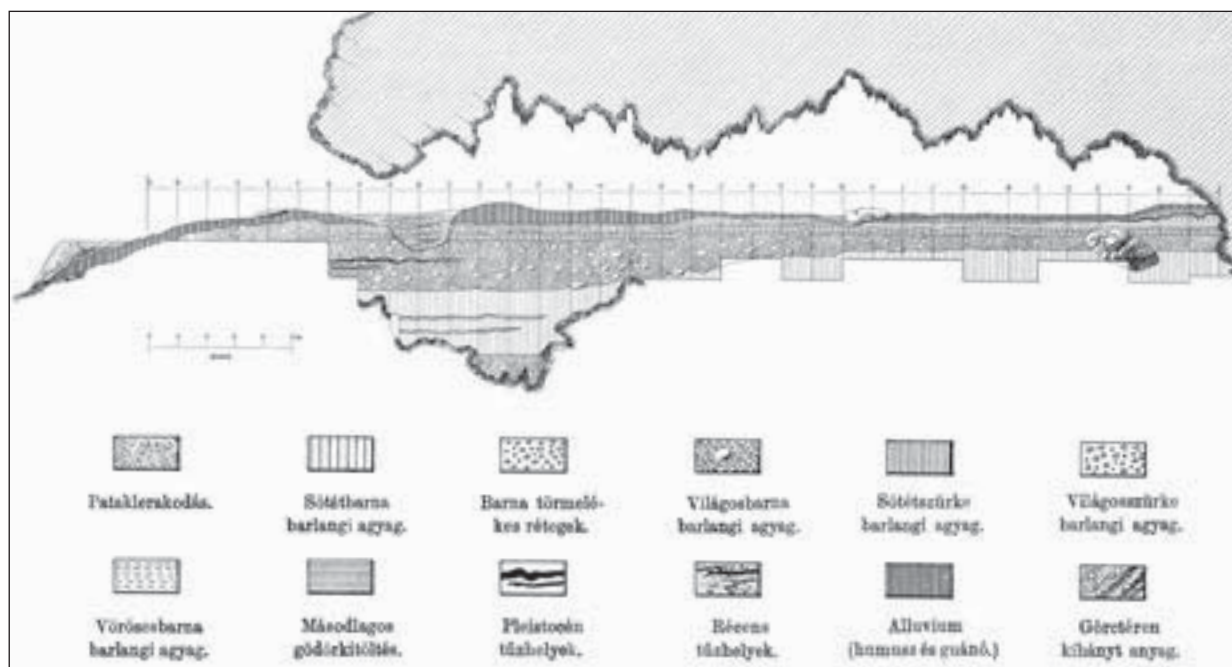
A következő célpont a Szeleta lett, ahol az egy hétig tartó próbaásatás egyetlen biztató lelete egy barlangi medve-csigolya volt, melyre apró faszénzsemce tapadt.

Ez volt az a reménysugár, ami miatt 1907 áprilisától tovább folytatta Kadić az ásatást. A munkát már az első napon siker koronázta: egy gyönyörű, hamuszürke kalcedonból készült lándzsahegyre bukkantak. Az előkerült leletek nagyobb részét 1908-ban Bécsben, hamisítványnak minősítették. A nemzetközi elismerés csak 1911-ben következett be, amikor a tübingeni nemzetközi konferencián a szakemberek hitelesnek fogadták el a szeletai paleolitikot, s azokat a Solutréen-kultúrába sorolták (KADIĆ O. 1915).

Szeleta-barlang

Ismertsége, szakmai körökben elfogadott helye, valamint a benne található kultúra jelentősége szempontjából egyaránt különleges. A Szeletien-kultúra névadó lelőhelye, lakottsága az utolsó interglaciális elejétől több mint 100 ezer éven keresztül kimutatható.

A barlang közel száz méterrel a Szinva völgye felett nyílik, éppen szemben a hármori temetővel, ahol Herman Ottó síremléke található. A barlangban a bejárat utáni lejtőn leereszkedve abban a mélyedésben állhatunk meg, amely az egykor 12 méterig hatoló feltárás helyén maradt. Az oldalfalon több méter magasságban láthatunk egy fekete vonalat, mely azt jelzi, hogy a feltárás megkezdése előtt hol volt a kitöltés eredeti szintje. A bejárat csarnokból balra a rövidebb, egyenesen pedig a hosszabb barlangágba juthatunk. Az ásások során feltárt rétegek közül alulról a másodikban került elő a legrégebbi régészeti anyag, a Bábonyien- és a Taubachien-kultúra eszközei. A harmadik rétegtől jelen vannak a Szeletien-, a Jankovichien- és a két Moustérien-kultúra maradványai (RINGER Á. – MESTER Zs. 2001). A mellékág és az előcsarnok találkozásában az Istállós-kői-barlangból megismert Aurignacien-kultúra leletanyaga került elő. A harmadik réteg tetejére vonatkozó korhatározás $32\,580 \pm 420$ év. A hatodik rétegből hideg környezetre utaló gerinces maradványok váltak ismertté. A réteg felső részének a korhatározása 22 000 év körüli értéket szolgáltatott, jelezve, hogy az utolsó eljegesedés hidegcsúcsához közeli időszakban is lakott volt a barlang. A következő időszak, a holocén, melynek idősebb tagja a neolitikori, vagy más néven újkőkori réteg, melyből csiszolt kőbalták, kőpengék, agancseszközök, csontárok, kerámiák és egy obszidián magkő kerültek elő (KADIĆ O. 1915). A holocén fiatalabb leletanyaga a Kytice-kultúrába tartozott.



2. ábra. A Szeleta-barlang hosszsmetszete Kadić 1915-ös publikációja alapján (XV. tábla)

Istállós-kői-barlang

A Szilvásvárad határában lévő Szalajka-völgy felső szakaszán nyílik az ország leglátogatottabb ősember-barlangja. Ásatást Hillebrand Jenő végezett benne 1912-től több ízben is, majd Saád Andor, Megay Géza, Kadić Ottokár, Mottl Mária és Vértes László, 2000-től pedig Ringer Árpád folytatta a feltárást. A legelső rétegből előkerült néhány barlangi medve-csont, amelyek az agyagban lévő mangán-oxidtól fémesen fekete színűek voltak. Régészeti anyagot a felette lévő ún. „alsó kultúrréteg” adott, melyből több tűzhely is előkerült. Az itt talált 46 kova és 114 csonteszköz között voltak azok az apró csonthegyek, melyek az eddig ismert legrégebbi csont nyílhegyek lehetnek, tehát az új legrégebbi használatát bizonyíthatják. A megismert leletanyag az Aurignacien-kultúrkörbe tartozik.

Az Istállós-kői-barlangból előkerült leletek között volt egy hármastagolású, kifűrt függő, és egy ugyan-csak lyukkal ellátott, nyújtott hatszög alakú, mamut-csont lemez (T. DOBOS V. 1985), melyek a világ legrégebbi ékszerei között szerepelnek. Ebből a rétegből ismerünk még bőrféjtő csontkéseket, csontáratokat és átfűrt ujjpercből készült sípokot. Az őslénytani anyagban főként rénszarvas, kőszáli kecske, zerge, bölény, mamut, őstulok, barlangi medve, farkas, barlangi oroszlán, barlangi hiéna és havasi nyúl fordult elő. A fellelőzés szerint a rétegből előkerült csontok 95%-a származott vadászott állatoktól, amiből összesen 24 209 kg húst nyerhettek. Vörös István a barlangban élt embercsoportok létszámát szintenként 15–20 főre becsülte. A kultúrréteg kora a radiokarbon adatok alapján $44\,300 \pm 1900$ év (VÖRÖS I. 1984).

A „felső kultúrréteg” 109 kova és 30 csonteszközt tartalmazott. A réteg érdekességei: egy farkasbordából készült függő, egy keresztben rovátkolt csonttű töredéke, egy foka felőli végén törött, hegyes csonttű, 4 db ujjpercből készült síp és a fiatal barlangi medve combcsontjából készült fuvola. Ez utóbbi a világon az egyik legrégebbi ilyen hangszer, amelyen 6 hangot sikerült megszólaltatni. Ugyanebben a rétegben, a barlang leghátsó részén, három egymásra rakott barlangi medve-koponyát találtak. A kutatók szerint ez a barlanglakók medvekultuszára utal. A réteg kora napjaink előtt 28 000 és 31 000 év közé helyezhető (ADAMS, B. 2002). Ebben a rétegben tárta fel Vértes László azt a tűzhelyet, mely ma a Magyar Nemzeti Múzeumban látható.



3. ábra. Eszközök az Istállós-kői-barlangból

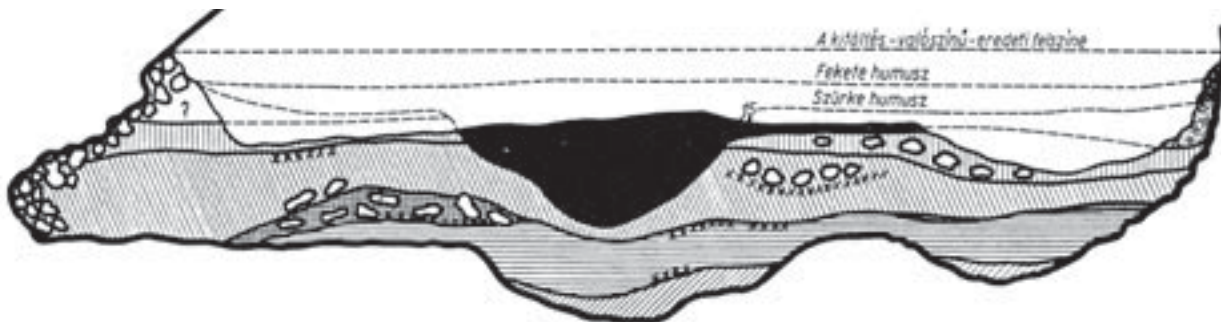
A hatodik rétegben az ember jelenlétét csak néhány lelet jelzi. Ekkor (12 ezer évvel ezelőtt) már csak néha fordultak meg a barlangban, akkor is csak rövid időt töltöttek itt (VÖRÖS I. 1984).

A pleisztocén rétegek fölött holocén rétegsor helyezkedett el, mely valószínűleg a barlangban tartott állatok miatt nagyon össze volt keverve. A legkülönlegesebb lelete a barlang elején talált újkőkori tűzelőgödör, melyből a Bükk-kultúra cseréptöredékei, tengeri kagylóból készült ékszerek és megpörkölt emberi csontok kerültek elő. A 27 gyerektől származó csont, a rituális kannibalizmus páratlan bizonyítéka.

Az Istállós-kői-barlang jelentőségét növeli, hogy a jégkori rétegekből előkerült 66 fajból álló fauna a leggazdagabb az európai Aurignacien-korú feltárások között, és a mikrofauából 3 új emlős-, és 20 (!) új madárleletet írtak le (VÖRÖS I. 2003–2004).

Suba-lyuk

A Bükk déli peremén, a Hór-völgy oldalában helyezkedik el, Cserépfalu közelében. A barlang nevét egy helybeli betyárról, Suba Mihályról (más források szerint Suba Lukácsról) kapta, de a politika hatását jelzi, hogy a nagy felfedezés után a II. világháborúig Mussolini-barlangként volt ismert. A barlang kiemelt jelentőségét a benne talált antropológiai leleteknek és a jégkor utolsó szakaszát képviselő, szinte teljes rétegsornak köszönheti. A hatalmas, ovális szádával nyíló barlang emelkedő aljzata egy elágazáshoz vezet. Innen jobbra, a védőfalazat mögött láthatjuk azt a hatalmas kürtőt, mely az ásatás által tárult fel. A kürtő fala nagyjából omladékból áll, ezért a falon átmászni életveszélyes.



4. ábra. Az Istállós-kői-barlang keresztmetszete

Az elágazás bal oldali ágában egy másik kijáráshoz juthatunk, mely korláttal védett. Innen remek kilátás nyílik a Hór-völgy bejárata felé.

Az 1932-ben Dancza János által megkezdett, majd az ősebermaradványok előkerülése után Kadić Ottokár által folytatott ásatás 18 réteget különített el. Ezek közül az alsó rétegcsoporthoz köipara a közép-európai Tipikus Moustérien kaparókban gazdag változatát képviseli (MESTER Zs. 1989), faunáját a kőszáli kecske gyakorisága jellemzi és érdekessége a muflon jelenléte. Ennek a rétegcsoporthoz a kora az utolsó interglaciális, azaz több mint 100 ezer éves. A barlangi medve dominanciájával jellemzett felső rétegcsoporthoz régészeti anyaga a mai besorolás szerint Suba-lyuk típusú Bükki Charentien volt (RINGER Á. 1993). Ennek a felső rétegcsoporthoz a 11-es rétegből kerültek elő a híres antropológiai leletek, a neandervölgyi embercsontok: egy 25–35 éves nő és egy 3 éves gyermek maradványai.

Balla-barlang

Az üreg nevezetessége, hogy innen került elő az első, őskőkorinak leírt embermaradvány. A barlang Répáshuta határában, a falu központjától 400 méterre, délkeletre található. A barlang feltárását 1909-ben Hillebrand Jenő kezdte el, és már a próbágödör kiásásakor megtalálta az ominózus gyermekcsontokat. A felső kettő holocén rétegből újkőkori és bronzkori leletanyag került elő. Az alatta lévő sárga, löszös réteg állatcsontanyaga leginkább a jégkor végi, Pilisszántói szakasz faunájához hasonlít. A réteg felső részében talált kb. 1,5 éves gyermekcsontváz kora ma már kétséges. Nem kizárt, hogy a neolitikumhoz tartozik. A csontváz különlegessége, a felszínhez közeli helyzete ellenére tapasztalható archaikus jelleg: a rendkívül hosszú formájú és vastag falú koponya, a prognath arc, a gyengén fejlett állcsúcs és az állkapocs belső oldalán alig tapintható tövisnyúlvány mind az ősi formák jellegzetességei (HILLEBRAND J. 1911). A mélyebben lévő rétegekben a korai Szeletien- és a Bábonyien-kultúra eszközeit találták (GYENIS Gy. ET AL. 2001). A Bábonyien-kultúráról pedig tudjuk, hogy az utolsó interglaciálisban jelenik meg a Bükk-barlangjaiban (RINGER Á. 1983).

Büdös-pest

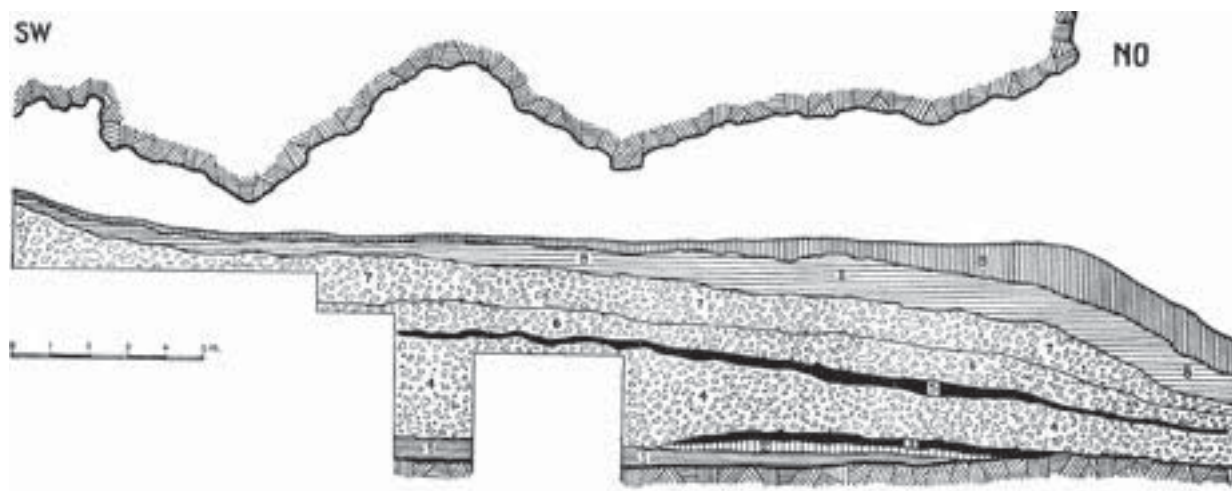
A Szeletától északkeletre, a Forrás-völgy oldalában nyílik. A 37 méter hosszú barlang belső része egyre jobban emelkedik, majd a vége, a feltárás közben felszakadt kürtőben végződik. Ez utóbbi megközelítése, az omlásveszély miatt életveszélyes. Kutatása 1906-ban kezdődött, de a jégkori emlékekre jóval később bukkantak rá.

A Szeletában végzett eredményes ásatások után, az őseber bükki jelenlétének ismeretében, 1913-ban egy újabb kutatóárkot mélyített Kadić, ekkor már a barlang fenekéig. Az eredmény itt sem maradt el, ezért 1916-ban megkezdtek a szisztematikus felásást. A leletanyag újraértékelését Mester Zsolt végezte el (MESTER Zs. 1994). Eszerint az alsó rétegcsoporthoz az utolsó interglaciális időszakából, tehát kb. 130–100 ezer évvel ezelőtti időből való. A pleisztocén rétegekben a Bábonyien-, a Tipikus Moustérien- és a Charentien-kultúrát lehetett azonosítani. Ringer Árpád szerint a legelső rétegében a Taubachien kultúra is jelen van. (RINGER Á. 1993).

A két felső holocén réteg közül az alsó barna humusz gazdag neolitikori leletanyagot szolgáltatott. A finom kidolgozású, néhol belül is mintázott, a karcolásokban vörös festékkel díszített cserepek a Bükk-kultúrába tartoztak (KALICZ N. – MAKKAY J. 1977). Ebből a rétegből került elő az 1913-as ásatás alkalmával egy 45–55 éves korában elhunyt nő majdnem hiánytalan csontváza, melyet a bejárat közelében, hanyatt fekvő, szétárt karokkal temettek el. Ennél valamivel beljebb került elő egy férfi, egy gyermek és egy csecsemő csontváza. A legfelső rétegben kevés rézkori cserépen kívül, a késő bronzkor Kyatice-kultúrájának hagyatéka volt jelen nagyobb mennyiségben.

Diósgyőr-tapolcai-barlang

Az üreg a strand területén nyílik. A szauna hideg vizet medencéjét építették be az előcsarnokába. A 70 méter hosszú barlang három hosszabb oldalágat, egy kúszó méretű keresztágot és a bejáratot foglalja magába. Ez utóbbi kitöltését először Szendrei János vizsgálta meg 1882-ben, aki rengeteg törött csontot és



5. ábra. A Büdös-pest hossz-szelvénye Kadić Ottokár 1934-es publikációja alapján

egy őrlőkövet talált itt. Az ásátás folytatására 1932–34 között került sor, amikor Saád Andor 860 kőtárgyat ásott ki egy régi fal alatt érintetlenül megmaradt kitöltésből. A sok szilánkszerű kova és a barlang védhetetlen helyzete miatt, a későbbi értelmezéskor Vértes László ezt az üreget eszközkészítő műhelynek tartotta (VÉRTES L. 1965).

1973-ban medenceépítésre került sor, s ezt megelőzően Hellebrandt Magdolna végzett leletmentő ásást, mely Taubachien típusú leleteket eredményezett (HELLEBRANDT M. ET AL. 1976). Ringer Árpád 1988-ban folytatott feltárást a bejáratától 18 méterre. A barlangi és a vele összeilleszthető nyíltszíni rétegsorból előkerült leletekben legalul a Taubachien- és a Bábonyien-kultúra anyaga, felette a Suba-lyuk típusú Charentien és az Aurignacien csak bizonytalan nyomokban azonosítható. Még feljebb a Szeletien-kultúra, majd a Gravettien-kultúra (?) zárja a paleolitikum sorozatát. A barlang holocén rétegeiben megjelenő neolitikori és bronzkori leleteket csak leírásból ismerjük.

Puskaaporosi-kőfülke

Diósgyőrből Lillafüred felé haladva, Alsó- és Felsőhámor között, a Puskaaporos-szoros elején, annak déli oldalán találjuk ezt a barlangüreget. A Szinva felett 11 méterrel nyíló fülke, inkább sziklaeresz jellegű. Kadić Ottokár 1910-ben kezdett itt ásást, amit 1914-ig be is fejezett. A felső, holocén rétegben a Bükk-kultúra kevés leletanyagát találta (KALICZ N. – MAKAY J. 1977). A jégkori rétegekből előkerült 389 szilánkból és 54 eszközből álló együttest a szilánkok túlnyomó többsége miatt Vértes László a Szeletien-kultúra eszközkészítő műhelyének tekintette (VÉRTES L. 1965). Ma a Szeletien-kultúra végső, a francia Solutréenhez hasonló fázisához sorolhatjuk a leleteket (RINGER Á. 1990).

Herman Ottó-kőfülke és -barlang

Az előbbi közvetlenül a Puskaaporosi-kőfülke nyugati vége után nyílik, míg a barlang, alig valamivel a patak szintje felett. A két objektum ugyanazon barlangnak a két bejárata, de a régészet külön lelőhelyként kezeli, egyrészt a leletanyag jelentős eltérése miatt, másrészt, mert a feltárt jégkori rétegek sehol sem kapcsolódnak egymáshoz. Kadić 1915-ben ásta meg mindkét karsztüreget.

A kőfülkében a bronzkori Kyatice-kultúra alatt a neolitikum Bükk-kultúrája került elő (KALICZ N. – MAKAY J. 1977). Az őskőkort a Szeletien-kultúra legfiatalabb Solutroid-Szeletien szakasza jelenti. Az alatta nyíló barlangnak, a bejárat szakszában volt az ásátás. Az egykori, több mint 3 méter mély kutatószelvényt jelenleg víz tölti ki. Kadić is meglepődött azon, hogy a patak szintjén lévő üregben jégkori kitöltést talált. Az ásátást azért tudták nyugodtan lefolytatni, mert akkor a patak vizét, egy több méter magas gerendalábakon álló favályuban a közeli papírgyárhoz vezették. Az ásátáskor 17 réteget azonosítottak, melyek közül 6 volt jégkori. Alulról a második rétegből barlangi medve, farkas, barlangi hiéna, hód, zerge, gím-, jávor- és óriás-



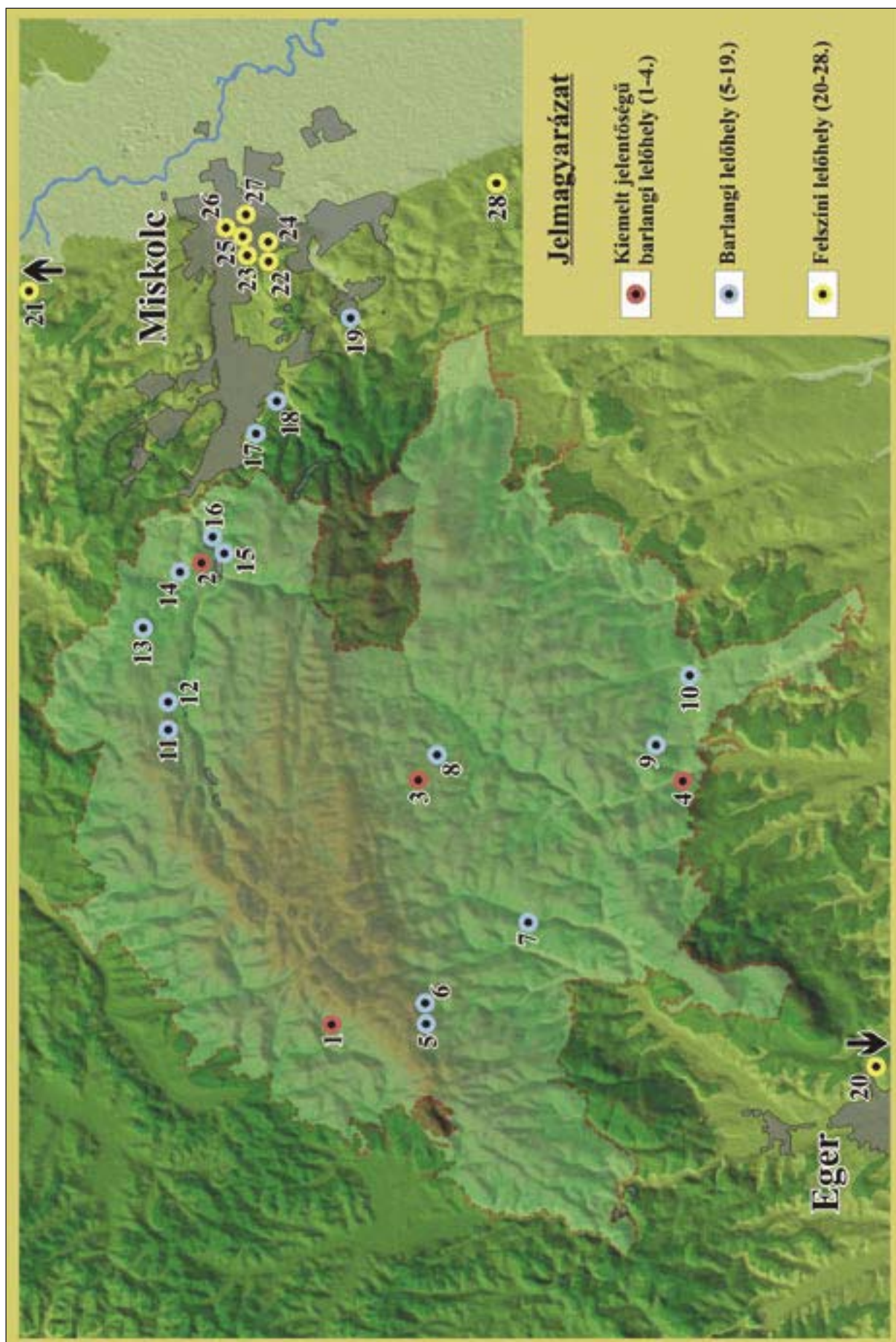
6. ábra. Gravettien eszközök

szarvas csontjai mellett több mint 700 pattintott kova került elő. A kőfülkében a pleisztocén és a holocén réteg is tartalmazott muflon csontmaradványokat, míg a barlangban csak a holocén réteg. A nagy vastagságú holocén kori 9. rétegben ember csontok mellett farkas, kutya, róka, ló, vaddisznó, gímszarvas, őstulok és szarvasmarha maradványai szerepeltek. A Bükk típusú cserepek mellett pengék, nyílhegyek, kapák és balták is előkerültek. A 10. réteg a késő bronzkori Kyatice-kultúrának a leleteit szolgáltatta. Bella Lajos feldolgozása alapján ebből a rétegből kerülhetett elő egy emberarcos edénytöredék, és 3 db nagy csontgomb. A késő vaskorból a kelták néhány cseréptöredéke koptatott állapotban került be a barlangba. A 16. rétegben volt néhány csont vaddisznótól, gímszarvastól, lótol és szarvasmarhától, és innen származik még néhány középkori cseréptöredék is. A sort 5 cm-es vastagságú denevérguanó zárta (BELLA L. 1916).

Rejteki 1. számú kőfülke

A kőfülkét a Bükki Nemzeti Park rejteki kutatóházától tanösvényen tudjuk megközelíteni. Az üreg ásátását 1958 őszén Jánossy Dénes végezte. A jégkor legvégén, a posztglaciális időszakot reprezentáló rétegsor alsó részén még rénszarvas került elő, majd megjelentek a melegkedvelő kétélűek és hullók, valamint a mókus, a vakond és a nedvességekdedelő törpeegér.

Vértes az alsó rétegekből előkerült jellegtelen szilánkokat a „barlangi gravetti” kultúrkörbe sorolta. A



Térkép. A Bükk hegység fontosabb régibb kőkori lelőhelyei (A térképet Ringer Á. és Regös J. adatai alapján készítette: Ludányi Csaba)

felső rétegben egy trapéz alakú nyílhegy volt a néhány atipikus szilánk mellett, mely a mezolitikum, az átmeneti kőkor emberének jelenlétét valószínűsítette (JÁNOSSY D. 1979; VÉRTES L. 1965).

Pongor-lyuk

A barlangot a Köves-várad csúcsának közelében lelhetjük fel. A Hevesi Attila, Hír János és Ringer Árpád által irányított kutatócsoport 1982-ben kezdte meg a több évig tartó ásatást. Felülről lefelé haladva, a harmadik rétegben találták meg a Kyatice-kultúra cserepeit, háziállatok csontjaival együtt.

A Kr. e. 1200–700 között fennálló kultúra idején a mainál valamivel hűvösebb, csapadékosabb időjárás uralkodott a vidéken. Jóval hűvösebb és még csapadékosabb volt az idő, a néhány réteggel mélyebben megtalált korai és középső rézkor idején, Kr. e. 3500–2200 között. Ez alatt a rézkori réteg alatt 5–7 ezer éves réteghiány következik. Valószínűleg a még csapadékosabb időben kimosódtak a barlangból ezek az üledékek. Így az alatta következő réteg már a jégkor végi átmenet, az epipaleolitikum idejéből való.

Nagyon ritka a barlangjainkban az ilyen korú lelet, ezért felértékelődik az a 28 db apró mikrolit, amit ebben a rétegben leltek (HEVESI A. – HÍR J. – RINGER Á. 1983).

Balla-völgyi-sziklaüreg

A sziklaodú a Balla-völgy oldalában nyílik. Ásatását Mottl Mária végezte el 1937–1939 között.

A felső rétegekből a paleolitikum végén itt élt Pilisszántó-kultúra, a mélyebb rétegekből pedig egy 9 darabból álló, érdekes kollekció került elő. Mind a kilenc eszköz obszidiánból készült, de különlegességüket a kopásuk adja. Mikroszkóp alatt jól látszik, hogy egyenes és körkörös vonalak mentén karcolódtak.

Vértés László szerint ezt a krioturbáció, a fagynak a talajrétegeken belül kifejtett mozgató hatása okozhatta (VÉRTES L. 1965). Külön érdekesség azonban, hogy a karcolt felületeket néhol tiszta felületek váltják, mintha utólag, még egyszer megmunkálták volna őket.

Lök-völgyi-barlang

A barlang a Lök-völgy északnyugati oldalában nyílik. Kadić 1929-ben végzett ásatást benne. Mindössze 1 db eszközt talált, amit ma a Bábonyien-kultúrába sorolhatunk.

Az előkerült őslénytani anyag érdekessége, hogy az itteni barlangi medvék, a máshol előkerült hasonló korúakhoz képest 30%-al kisebbek voltak. A szokásostól kisebbek voltak az itt talált farkascsonatok is. A róka, borz, barlangi hiéna, barlangi oroszlán, vadmacska, nyúl, gímszarvas, zerge és bölény csontjainál már nem tapasztaltak méretbeli eltérést.

Pes-kő-barlang

A Pes-kő falában nyílik. Ez a terület már fokozottan védett, a jelzett útról letérni csak a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság engedélyével szabad, s így ez szükséges az itt található barlangok meglátogatásához is.

A Pes-kő-barlangot Hillebrand Jenő ásta meg először 1912-ben, majd Éhik Gyula 1913-ban, Kadić 1929-ben, 1934-ben, 1939-ben és 1940-ben, Vértés László 1955-ben, valamint Hír János 1990-ben. A neolitikumból a Bükk-kultúra cseréptöredékei, pattintott és csiszolt kőeszközei, csontszerszámai és három gödörlakásnak vélt beásás került elő. A pleisztocén rétegek felső részében talált néhány eszköz között egyesek a Pilisszántó-, mások a Magdalénien-kultúrába sorolják, de epipaleolitiként is emlegetik. A kísértő csontanyagban a hidegre utaló fajok jelenléte

A 78. oldal térképén szereplő sorszámnak megfelelő régészeti lelőhelyek

Kiemelt jelentőségű barlangi lelőhelyek:

1. Istállóskői-barlang
2. Szeleta-barlang
3. Balla-barlang
4. Suba-lyuk

Jelentős barlangi lelőhelyek:

5. Petényi-barlang
6. Pes-kő-barlang
7. Lök-völgyi-barlang
8. Balla-völgyi-sziklaüreg
9. Kecskés-gallyai-barlang
10. Farkas-kői-sziklaüreg
11. Három-küti-barlang
12. Vidrócki-barlang
13. Lambrecht Kálmán-barlang
14. Büdös-pest
15. Herman Ottó-barlang
16. Puszkaporos-kőfülke
17. Diósgyőr-tapolcai-barlang
18. Mexikó-völgyi-barlang
19. Görömböly-tapolcai-sziklaüreg

Jelentős felszíni lelőhelyek:

20. Eger-Kóporos-tető
21. Sajóbábony-Méhész-tető
22. Miskolc-Avas kovabánya 2005. évi feltárás
23. Miskolc-Molotov utca
24. Miskolc-Avas kovabánya 1988. évi feltárás
25. Miskolc-Avasi-temető
26. Miskolc-Bársony-ház
27. Miskolc-Petőfi utca
28. Mályi-Öreg-hegy

Régészeti kultúrák előfordulása:

Taubachien-kultúra: 2, 13, 14, 17, 18
Bábonyien-kultúra: 2, 3, 7, 12?, 14, 17, 21, 26?, 27, 28
Szeletien-kultúra: 2, 3, 15?, 16, 17, 18, 23, 25
Aurignacien-kultúra: 1, 2, 6, 8, 12?, 15, 17?, 19
Jankovichien-kultúra: 2, 11
Tipikus Moustérien: 2, 4, 9, 10, 12?, 14, 19
Charentien: 2, 4, 14 17?
Késő-paleolitikum: 1?, 5, 8, 10?, 17?
Több paleolit ipart tartalmazó lelőhelyek: 20, 22, 24

dominál: szibériai pocok, sarki róka, rozsomák és az örvös lemming egyetlen előfordulása a Bükkben. Ez alatt a réteg alatt megtalálták az Aurignacien-kultúrának, az Istállóskői-barlangban megismert mindkét változatát. A hely érdekessége, hogy 760 méteres tengerszint feletti magasságával több mint 200 méterrel magasabban található, mint a Franciaországban nyilvántartott 224 Aurignacien lelőhely közül a legmagasabban fekvő (Gargas 550 méter magasságban – DEMARS, P-Y. 2000). Ezzel ez a barlang egyben Magyarország legmagasabban lévő őskőkori lelőhelye is.

Petényi-barlang

A Pes-kő-barlanghoz közel helyezkedik el. Feltárását Vértés László és Jánossy Dénes végezték el 1955-ben. Az inkább sziklaeresz-szerű üregben, jól tagolt jelenkori rétegek között, a késő bronzkort a Kyatice-kultúra, a késő rézkort a Baden-kultúra, az újkőkort a Bükk-kultúra cseréptöredékei, csont- és kőszerszámai képviselték. A legelső, sárga rétegben néhány törpepengét találtak, amit epipaleolitiknak, az őskőkor legvégéről valóknak határoztak meg.

Lambrecht Kálmán-barlang

A Varbóra néző Gallya-oldalban található. 1952-ben hívták fel rá Vértés László figyelmét, aki még abban az évben teljesen fel is tárta. A rétegsor felső részén a Kyatice-kultúra cseréptöredékei, alatta a Bükk-kultúra cserepei mellett obszidiánból, kovából, csontból és agancsból készült szerszámok voltak.

A jégkori üledékek között a sötétvörös rétegben déli ostorfa maradványait és a lombos erdők jellegzetességeit tapasztalták. A fauna összetétele is a két utolsó jégkor közti meleg időszakra, az Eem interglaciálisra mutat. A barlang 7 kvarcit és 1 üveges kvarcporfir nyersanyagú darabból álló kollekciója a Taubachien-kultúrába tartozik (RINGER Á. 1993). Megtalálásukkor ezek voltak az országban előkerült legrégebbi eszközök, és sokáig a legrégebbi barlangi leletek.

Kő-lyuk

Az üreget a Lambrecht Kálmán-barlangtól délre, a Kőlyuk-gallya déli oldalán, a Hillebrand Jenő-barlang szomszédságában találjuk. (Lezárt barlangokról lévén szó, mindkettő kizárólag a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság engedélyével látogatható.)

A Kő-lyuk előterének a kutatását Kadić már 1913-ban elkezdte. 1944-ben Mottl Máriával tért vissza, s ekkor jutottak be a barlang belső szakaszába¹. 1958-ban Vértés László helyszíni szemlét tartott, aminek alapján az üreget a régészeti barlangok sorába illesztette. A paleolitikumot (?) egyetlen megmunkált, de jellegtelen kovadarab képviseli. A belső részeken, két helyen talált medvekoponya-depozíció, vagyis az ember által elhelyezett koponyák miatt, Vértés feltételeSEN az Aurignacien-kultúra lelőhelyei közé sorolta a

barlangot. Ennek ellentmond, hogy az egyik depozíció helye alatt bronzkori temetkezés nyomait találták (Fodor László szóbeli közlése alapján REGŐS J. 2003). A bronzkori Kyatice-kultúra emlékeit, elsősorban cseréptöredékeket, a barlang felszínén találták meg a régészek. A Nemzeti Múzeum szakemberei, Markó András és Holl Balázs cölöpnymokat találtak a barlangban. Regős József pedig a képződmények – feltehetően festéknyerés céljából történő – megfaragását dokumentálta (REGŐS J. 2003).

Hillebrand Jenő-barlang

A Kő-lyuk közvetlen közelében nyíló Hillebrand Jenő-barlangot 1947-ben fedezték fel. A régészeti feltárást 1948-ban a Nemeskéri János, Párducz Mihály és Korek József által alkotott kutatóhármás kezdte. 1958-ban Korek az egyik kutatógödör mögött megtalálta a „Kaparásnyomos-termet”, ahol 1 m² falfelületen két irányból, négyessével húzott, párhuzamos vonalak láthatók, melyek a barlangi medve kaparását utánozzák. Vértés ezt a medvekultusz nyomának tekintette, s ezért a barlangot feltételeSEN az Aurignacien lelőhelyek közé sorolta. Vizsgálatai nyomán Vértés megállapította, hogy az ősember éles kőpengével véste bele a jeleket a sziklába. A barlang fiatalabb kultúrája a neolitikumból való. A bejáratú teremben, 1948-ban Nemeskériék két csontvázat tártak fel, majd 1975-ben Kordos László egy harmadikat is felfedezett (KORDOS L. 1984). A közelében talált két tűzhelyréteg közül az alsónak a kora 5985 ±60 év. Az innen továbbvezető folyosó végén egy nagyobb üreg, a Cölöplyukas-terem található. A felszínt borító iszapréteg eltávolítása után derült ki, hogy összesen 177 különböző méretű cölöp helye azonosítható. A feltárt szintben talált kevés cserép a Bükk-kultúrát képviselte. A teremben két tűzhelyet találtak, melyek közül a nagyobbik az Aggteleken talált áldozati tűzhelyhez hasonlított.

A Fűkőh Levente által végzett malakológiai vizsgálat kimutatta, hogy az alsó rétegben a bokros területet kedvelő puhatestűek, a felette levő, nedvesebb időszakot jelző rétegben pedig az erdőkedvelő csigák maradványai voltak túlsúlyban. A legfelső iszaprétegben megint a nyílt területet kedvelők vették át a vezető szerepet. Ez egyezett a pollen vizsgálatok eredményével. Valószínűleg az ember irtotta ki a fákat, hiszen az éghajlat változása nem indokolta az erdőterület csökkenését (FÜKÖH L. 1979).

Vidrócki-barlang

A Vidrócki-barlangot a Kis-fennsík déli peremén találhatjuk meg. Első megásója Kadić Ottokár volt 1942-ben. A felső rétegekből a Bükk-kultúra cserepei kerültek elő, melyeket a Herman Ottó Múzeumban őriznek.

A jégkori rétegek felső részében a korabeli leírások szerint egy hegyet és egy pengét találtak, amelyek viszont ma már sehol sincsenek leltárban. A jelenleg is

¹ Kadić Ottokár – mint azt önéletrajzában olvashatjuk – Kretzoi Miklós közbenjárására, a Földtani Intézet anyagi támogatásával 1950-ben július 7-től augusztus 20-ig újabb feltárást végzett a barlangban. (A szerk.)

ismert 4 db eszköz a Moustéri-kultúrába tartozik. Ezek közül két eszköz szürkésbarna színű, fehéren pettyezett, lengyelországi kovából készült. Feltehetően nem kereskedelmi úton kerültek ide, hanem az őskori ember vándorlásával. A Szent kereszt-hegységig, a jellegzetes jura tűzkő forrásáig két hét alatt gyalogszerrel könnyedén el lehet jutni. Mester Zsolt újabb kutatásai szerint a Vidrócki-barlang (Sólyomkúti-sziklaüreg) leletanyaga vagy a Bábonyien- vagy az Aurignacien-kultúrához tartozik (MESTER Zs. 2000).

Három-kúti-barlang

A barlang ásatását 1913-ban kezdte Kadić Ottokár amikor 3,3 méter mélységben egy eszközt talált, majd Hillebrand Jenő még kettőt. Ennek a három eszköznek az a különlegessége, hogy a dunántúli Jankovichien-kultúrához tartoznak. A barlang felső rétegeiből a Kyatice-kultúra és az alatt a Bükk-kultúra cserepei kerültek elő.

Görömböly-tapolcai-kőfülke

A Miskolctapolcai-tavasbarlang felett, a sziklák között, a vízmű zárt területén nyílik ez az elágazó, 27 m hosszú barlang. Elsőként Megay Géza ásta meg 1931 őszén. A barlang falán itt is látszik az egykori kitöltési szint felfestett vonala.

A Bükk-kultúrának a felső rétegekben talált cseréptöredékei és kovapengéi a Magyar Nemzeti Múzeumba kerültek. A zavart helyzetben lévő késő jégkori üledékekből 3 db kisméretű pengét és 3 db átfúrt szarvasszemfogot találtak, amelyeket a késő Aurignacien-, vagy máshol a Barlangi Gravettien-kultúrához tartozóként említenek. Az alsó rétegekből előkerült gerezdikaparót és néhány szilánkot a Moustérien-kultúrához sorolták.

A különlegesség egy 70x80 milliméteres emberi tarkócsont-darab. A lelet antropológiai feldolgozását Thoma Andor végezte el, és az agylenyomatból megállapította, hogy a 20 éves korában elhalt nő balkezes volt. A csontdarab, a kövesedettsége, formája és vastagsága alapján a mai ember (*Homo sapiens*) ősi, archaikus formájához tartozik (¹⁴C korhatározás szerint Bp. 30 500 év. DAVIS, W. 2006). Az öreglyuk kitágításának kétségtelen nyomai rituális kannibalizmusra utalnak (VÉRTES L. 1965).

Farkas-kői-sziklaüreg

A Farkas-kői-sziklaüreget a Kő-völgy felső szakaszán találjuk, és egyáltalán nem meglepő immáron, hogy ennek feltárását is Kadić Ottokár végezte. A holocént a Bükk-kultúra néhány cseréptöredéke képviselte. Az alatta lévő jégkori rétegekben 1 db felső paleolit pengét és néhány jellegtelen szilánkot, a mélyebb rétegek között egy kaparót és néhány olyan szilánkot találtak, melyek a Moustérien-kultúrát dokumentálták.

Kecskés-gályai-barlang

A Farkas-kőtől északnyugat felé találjuk a Kecskés-gályai-barlangot. Kadić 1932-ben, majd Mottl Mária

1937-ben ásta. Kadić szerint a humusztakaró prehisztorikus cserepeket és két szép neolitikus kézimalmot eredményezett. Az alatta lévő jégkori rétegekből előkerült 11 db paleolit besorolása körül megoszlanak a vélemények. Csak leírásból tudjuk, hogy a Suba-lyuk felső kultúrrétegével megegyező rétegből, egy emberi lábközepcsont is előkerült.

A fentebb bemutatott barlangok vagy sziklaüregek, ősrégészeti és őslénytani szempontból a legjellegzetesebb bükki „ősemlékbarlangok”. Természetes ugyanakkor, hogy a felsorolásnak ezzel még nincs vége. A részletesebben is bemutatottakon kívül a Kecse-lyuk, a Király-kúti-sziklaüreg, a Kövesvárad-sziklaüreg, az Arnóc-kői-barlang és sziklaodú, a Berva-barlang, a Berva-völgyi-sziklaüreg, a Mész-völgyi-sziklaodú, a Sima-kői-átjáró, a Tar-kői-kőfülke, a Kőrös-barlang, az Ölyves-kői-rókalyuk, a Dédesvári-barlang, a Kisvár-alji-albarlang, a Lakó-barlang, az Upponyi 1. számú és 2. számú kőfülke és az Upponyi-sziklaeresz, a Kő-lyuk III, a Felső-forrási-barlang és -sziklaüreg, a Bronzika-barlang, a Lillafüredi-sziklaodú, a Gulicskai-sziklaüreg, a Lyukas-kecske 2. sz. barlang, a Miskolc-tapolcai-tavasbarlang, a Zsendice-barlang, a Perpácsi-sziklaodú és -sziklaüreg, valamint a Füzér-kői-barlang tartalmazott kisebb jelentőségű régészeti anyagot.

A Barkó-lyuka kultúrtörténeti érdekességet, a Kiskőhát-, a Bányász-, a Kálmán-réti-zsomboly és az Ördög-kút pedig fiatalabb korból való antropológiai maradványokat rejtett.

Végigfutva ezen a néhány oldalon láthatjuk, hogy mennyi érték került elő a Bükk barlangjaiból. A jelen és a jövő feladatai közé tartozik ezeknek a kultúrtörténeti emlékeknek a védelme, de ugyanakkor népszerűsítése és megfelelő bemutatása is. Az idegenforgalom fejlődését jelentősen serkenti, ha a célterületen történelmi és/vagy történelem előtti időkbeli való emlékek vannak. A környék már említett különlegességei, megfelelően népszerűsítve nagyban segítenék a kulturális és a régészeti turizmus fellendülését. Véleményünk szerint következetes szakmai munkával, a Világörökség listára való feljutás sem lenne elérhetetlen a terület őstörténete számára.

A Bükk hegység középső és felső paleolitikumának időrendje és ökoszisztémái (Ringer Árpád)

Az Eperjestől Keszthelyig húzódó középhegység legösszetettebb geológiai felépítésű, legtagoltabb és legváltozatosabb domborzatú, legsokszínűbb ökológiai adottságokkal rendelkező tagja a Bükk hegység, mely az egész őskor folyamán – az őskortól a vaskor végéig – igen kedvező települési tényezőkkel rendelkezett. Különösen vonatkozik ez a régebbi kőkorra, s azon belül is a középső és felső paleolitikumra.

Az említett hegység észak felé a Kassai-, a Borsodi- és a Nógrádi-medencékkel, majd a kiterjedtebb

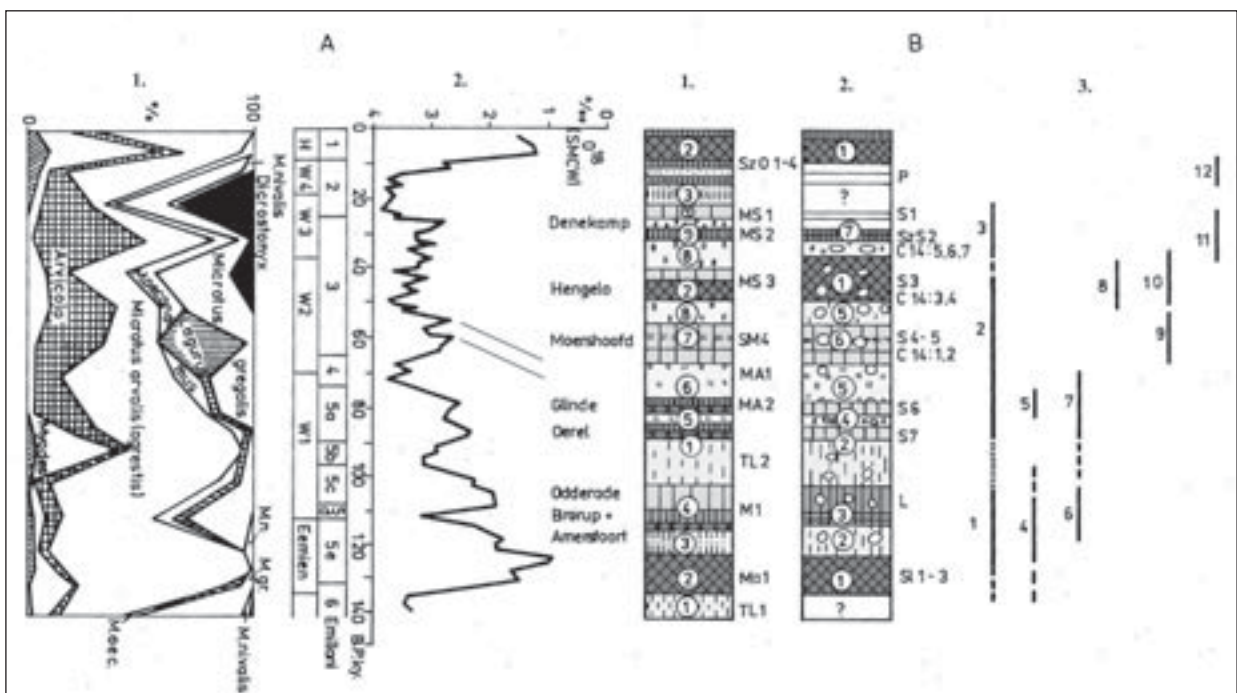
sedő Kisalfölddel különül el a Kárpátok magasabb vonulataitól, dél felé pedig a Dunántúli-dombság, a Mezőföld és a Nagyalföld határolja. A hegységeket áttörő folyóvölgyek a felső-pleisztocénben fontos vadváltók voltak. A Bükk hegység vonatkozásában ilyennek tekinthető az Eger- és a Bán-patak völgye. Egyedülállóan fontos szerepet töltött be e téren a hegység keleti oldalán, a Miskolc és Szerencs között kinyúló, majd a Miskolci-kapunál összefutó három folyó – a Sajó, a Bódva és a Hernád – völgye. Ezek a Poprád és a Dunajec völgyeivel közvetlen átjárót, az állatok és emberek számára egyaránt jelentős migrációs pályát jelentettek a Visztula-völgye – közvetve pedig a Német–Lengyel-síkság – felé.

A szezonális vándorlást végző rénszarvas, a mamut és a gyapjas orrszarvú számára a nyári (északi) és a téli (déli) legelőterületek között nyílt így közvetlen össze-

köttetés. A pleisztocén glaciális lehűlési szakaszaiban a nagy testű és nagy hordákban élő növényevők átteleléséhez az Alföld kellően védett volt. Közel megegyező földrajzi szélességben és hasonló adottságokkal Európában nyugaton a Francia-középhegység, keleten pedig a Krím-félsziget környéke rendelkezett.

Az állatoknak a Miskolci-kapun át történő tavaszi és őszi tömeges vándorlása különösen nagy vonzerőt jelenthetett az ősember megtelepedéséhez. Ráadásul itt, a kis távolságon (mindössze 12–15 km-en) belül eltérő – síksági, dombsági és középhegységi – domborzattípusok, illetve biotópok váltakoztak, amelyek a vadászathoz különlegesen kedvező körülményeket nyújtottak.

A hegység központi, karsztos területén lévő barlangok pedig mind a barlangi medvének, mind a rá vadászó ősembernek tanyahelyei voltak. A magas Bükk-fennsík



7. ábra. A Bükk hegység felső pleisztocén szubaerikus (B1) és barlangi (B2) rétegsorainak lehetséges korrelációja a felső pleisztocén Arvicolidae-sztratigráfiával (A1) és a paleolitik régészeti kultúrákkal (B3)

Jelkulcs:

A – a magyarországi felső pleisztocén Arvicolidae-sztratigráfiája;

A1 – kismérfajok gyakorisága;

A2 – a felső pleisztocén éghajlati görbéje;

B1 – szubaerikus üledékek

1 – lösz; 2 – barna erdőtalaj; 3 – homokos lösz, löszös homok; 4 – összetett genetikájú, részben csernozjom jellegű talajkomplex; 5 – kettős talajgyűttes alsó, szürke erdőtalaj tagja; 6 – kettős talajgyűttes felső, sztyepp talaj tagja; 7 – pseudomiceliumos erdősztyepp talaj; 8 – gelliszoliflukációs löszszerű üledék; 9 – csernozjom, vagy csernozjom alakult erdő, illetve erdősztyepp talaj.

Ma1 – Mályi agyagfejtő 1. talaj; M1 – Miskolc 1. paleopedokomplex; MA1 – Miskolc–Avas 1. paleotalaj; MA2 – Miskolc–Avas 2. paleotalaj; SM4 – Sajószentpéter–Margit-kapu-dűlő 4. paleotalaj; MS3 – Miskolc–Sajószentpéter 3. paleotalaj; MS2 – Miskolc–Sajószentpéter 2. paleotalaj; MS1 – Miskolc–Sajószentpéter 1. paleotalaj; SzO 1–4 – Szirmabesenyő–Ónod 1–4. paleotalaj;

B2 – barlangi üledékek

1 – barna erdőtalaj, vagy barna rendzina képződésével színgenitikus barlangi talaj; 2 – szögletes mészkőtörmelékű löszszerű üledék („barlangi lösz”); 3 – sajátos összetett genetikájú barlangi talajkomplex;

4 – kettős barlangi talaj, az alsó intenzívebben fejlett; 5 – legömbölyített mészkőtörmelékű „barlangi lösz”; 6 – gyengén fejlett, kettőződött barlangi talaj; 7 – rendzinaszerű sötétszürke barlangi talaj;

S1 1–3 – a Suba-lyuk 1–3. rétegének barlangi talaja; L – a Lambrecht Kálmán-barlang 4–5. rétegének barlangi talajkomplexe; S6, S7 – a Suba-lyuk 10. és 12. rétegének kettőződött barlangi talajkomplexe; S4 – a Suba-lyuk „zsomboly” kettőződött (szürke) barlangi talaja (8. és 10. réteg); S3 – a suba-lyuk „zsomboly” 6. rétegének barna barlangi talaja; SzS2 – a Szeleta-barlang 4. rétegének (Kadić 1915-ös rétegtani szelvényének számozása szerint) és a Suba-lyuk „zsomboly” 4. rétegének (sötétszürke) barlangi talaja; S1 – a Suba-lyuk „zsomboly” 3. rétegének és valószínűleg a Szeleta-barlang (Kadić 1915-ös rétegtani szelvényének számozása szerinti) 5. rétegének barna barlangi talaja.

B3 – régészeti kultúrák

1 – Bábonyien; 2 – Korai Szeletien; 3 – Fejlett Szeletien; 4 – Büki Taubachien; Fogazott élű Moustérien (Miskolc–Avas-Tűzköves); 6 – Kaparóiban gazdag Tipikus Moustérien (Suba-lyuk 1–6. réteg); 7 – Suba-lyuk típusú fogazott eszközökben gazdag Charentien (Suba-lyuk 10–14. réteg); 8 – Sajószentpéter–Margit-kapu-dűlő 5. rétegének átmeneti Késői Moustérien ipara; 9 – Büki Aurignacien I; 10 – Büki Aurignacien II; 11 – Gravettien; 12 – Késői vagy Barlangi Gravettien

(Nagy- és Kis-fennsík) a hűvös glaciális klímaszakaszokban gyéren fás, inkább füves vegetációval, bőséges leelőterülettel szolgált az ide felváltó növényevőknek. Nem véletlen, hogy a régibb kőkori ember leglátogatottabb barlangjai éppen a fennsík peremén találhatók.

A miskolcihoz hasonlóan kedvező adottságú – a síkvidéki, a dombsági és a középhegységi életterületet összekötő – völgyek délen az Eger- és a Lök-völgyipataknak az Alföld felé vezető, északon a Bán- és a Bábony-pataknak a Sajó síkjára nyíló völgyei, valamint a sajószentpéteri Pitypalatty-völgy.

Egészen speciális helyzetű a Hór- és a Balla-völgy rendszere. A Hór-völgy – melynek déli bejáratában, a Suba-lyuknál találkozunk a hegylábfelszín és a karsztos középhegység – átjárást nyújtott a Szinva és a Garadna völgyrendszerébe, illetve a Miskolci-kapun át Tokaj felé.

A Bükk kovaközetek – az egerbaktai kvarcit, a délbükk-i átkováódott márga, a garadna-völgyi vörös porfirit, a bükk-szentlászlói „üveges kvarcporfír”, illetőleg az utóvulkáni működéssel képződött hegylábfelszíni hidro- és limnokvarcitok és kalcedonok – kőszekők készítéséhez nem a legkedvezőbb minőségűek. Településképző szerepük a régibb kőkorból messze háttérben maradt a fent bemutatott vadászati lehetőségekhez képest.

Miskolc környéke és a Bükk hegység őstörténeti szempontból Európa legjobban kutatott területei közé tartozik. A nemzetközi kutatás aktuális problémáihoz leginkább a Bábonyien–Szeletien és az Aurignacien (Vértes László által Aurignaci I és II-nek, általunk pedig Bükk-i Aurignacinak nevezett) kultúrák kapcsolódnak. Mindkettő szerepet játszhatott a Gravettien-kultúra kialakulásában. Az utóbbi években Brian Adams, William Davis és Marcel Otte közreműködésével végzett ¹⁴C korhatározások jelentősen bővítették kronológiai ismereteinket e két techno-tipológiai komplexum időrendi kérdéseit illetően. Több, e kultúrához kapcsolódó, 1999-től napjainkig tartó kutatási program révén sikerült összetett képet nyernünk fejlődésükről, környezeti viszonyaikról és környezethasznosításukról.

Az alábbiakban áttekintjük a modern oxigén-izotópos kronológia alapján a hagyományos értelemben vett felső pleisztocén idején élt bükk-i középső és felső paleolit kultúrák időrendjét és ökoszisztémái viszonyait (7. ábra).

Emiliani-féle 5. stádium

5e alstádium

Paleo-pedosztratigráfia-litosztratigráfia: löszösszletekben pseudogleyes barna erdőtalaj (Ma1); barlangi üledékekben – karsztos üregek bejáratában – ennek megfelelő barna erdőtalaj vagy rendzina típusú barlangi talaj (S1 1–3) reprezentálja az Eem klimatikus optimumát. Kora hozzávetőleg 130–110 ezer év napjaink előtt.

Biosztratigráfia: a flórában és faunában egyaránt mérsékelt övi fajok dominálnak, exotikus elemek nélkül. A kisméltósok között a *Microtus arvalis-agrestis* csoport a meghatározó. Domináns vegetációját a gyertyános tölgyes (*Carpinus-Quercus*) jellemzi.

Archeosztratigráfia: valószínűleg a Földközi-tenger mellékéről, az éghajlati változásokat, a mediterrán klíma É-i irányú kiterjedését követően vándorolt a Bükkvidékre a Suba-lyuk Levallois-debitázsú, kaparókban gazdag Tipikus Moustérienje. Vele együtt élt a Bükk-i Szeletien-kultúra előzménye, a poligenetikus eredetű Bábonyien. Területileg az előbbi elterjedése a Bükk déli, az utóbbi pedig a Bükk keleti részére koncentrált (RINGER Á. 1983).

5d alstádium

Litosztratigráfia: löszösszletekben homokos löszréteg; barlangokban homokos löszös mészkőtörmelékes kitöltés jellemzi.

Biosztratigráfia: a flórában hidegkedvelő fenyőfélék (*Larix-Picea*), a faunában pedig északi, hidegjelző (*Microtus gregalis*) fajok jelentek meg.

Archeosztratigráfia: a Tipikus Moustérien és a Bábonyien mellé a Karel Valoch által leírt Taubachien vándorolt a területre (VALOCH K. 1971).

5c–5a alstádiumok

Paleo-pedo-, illetve litosztratigráfia: szubaeikus összletekben összetett szürke erdőtalaj és csernozjom-szerű talajokból álló pedokomplex (M1), valamint ennek barlangi párhuzamai (L) feleltethetők meg a hideg szakaszokkal váltakozó interglaciális jellegű klímaperiódusoknak.

Biosztratigráfia: a flórában és faunában egyaránt mérsékelt jellegű fajok dominálnak. Az erdős vegetációban még a *Celtis australis*, az állatvilágban pedig a *Hystrix vinogradovi* is jelen van.

Archeosztratigráfia: az előbbi régészeti kultúrák folyamatosan élnek tovább.

Emiliani-féle 4. stádium

Litosztratigráfia: a löszökben területünkön a legtetemesebb löszakkumuláció ment végbe. Az általában megszokottal szemben ez a lösz kevésbé agyagosodott. A löszkötegen belül egy kettős szürke erdőtalaj karakterisztikus (MA2–MA1). Ezek barlangi megfelelői is jellegzetesen, kis távolságra települnek egymás fölött (S7–S6).

Biosztratigráfia: az erdővegetációban domináló fenyvesekben a *Pinus cembra* jelenléte mutatja az intenzív lehűlést; a faunában ez a klímaszakasz a *Lagurus lagurus* első tömeges megjelenése Magyarországon (KÖRDÖS L. – RINGER Á. 1991). A felmelegedésekkel kapcsolatos talajképződmények növénytakarója mérsékelt erdei fajokból áll, amelyekben *Tilia* is díszlett.

Archeosztratigráfia: gyaníthatóan az erőteljes éghajlatromlás okozhatta, hogy a Bükkből ekkor eltűnt a Tipikus Moustérien és a Taubachien. A helyükön a Suba-lyuk típusú Charentien jelenik meg (RINGER Á. 1990).

A Sajószentpéter–Margit-kapu-dűlőben az M1 foszszilis talajegyüttest fedő löszből vett TL minta kora – amelynek középtárga 93 ezer év napjaink előtt – valószínűvé teszi, hogy az MA2–MA1 valójában még az Emiliani-féle 5a alstádiumhoz tartozik. Így nyilván

idősebbé válnak ennek barlangi megfelelői, az S7–S6 barlangi talajok is. E kérdés eldöntése további vizsgálatokat igényel.

Emiliani-féle 3. stádium

Paleo-pedo-, illetve litosztratigráfia: szubaerikus összletekben legalább három erőteljes talajképződés jellemzi. Ezek időrendi sorrendben a Moershoofd interstadiálissal kapcsolatba hozható sztyepptalaj (SM4), a Hengelo interstadiálisnak megfeleltethető pseudogleyes barna erdőtalaj (MS3) és a Stillfried B felmelegedéshez kötődő szürke erdőtalaj (MS2). Ezek barlangi párhuzamai rendre az S4–5, S3, illetőleg az SSz2 barlangi talajok.

Biosztratigráfia: a Hengelo és Stillfried felmelegedésekkel párhuzamosított talajok és barlangi megfelelőinek flóramaradványait a *Carpinus* és *Quercus*, valamint a *Fagus* együttes előfordulása, a faunában pedig a *Capreolus capreolus*, a *Sus scrofa*, az *Arvicola* és más mérsékelt klímát jelző fajok együttes megjelenése jellemzi. A Hengelo interstadiális követő erős lehűlést a *Dicrostonyx torquatus* tömeges elterjedése mutatja.

Archeosztratigráfia: a Bükk hegység nyugati oldalán a Bükki Aurignacien I–II, a keleti területeken, Miskolc központtal pedig a Szeletien-kultúra élt egymás mellett.

Emiliani-féle 2. stádium

Paleo-pedosztratigráfia, -litosztratigráfia: a klímazakasz területünkön mind a löszösszletekből, mind pedig a barlangi üledékekből meglehetősen hiányosan ismert. A talajképződmények, lösz és homokos löszrétegek korrelációja kevésbé megoldott. A Tursac vagy a Laugerie-Lascaux interstadiálisoknak felelhet meg a szubaerikus MS1 talajképződmény és ennek barlangi párhuzama az S1 barlangi talaj. Az utolsó eljegesedés végét és a holocén felmelegedés kezdetét jelző Angles-sur-l'Anglin, Pre-Bölling, Bölling és Alleröd oszcillációkat a nyíltszíni képződményekben vékony humuszos homoktalajok (SzO1–4) jelzik. Ezek barlangi párhuzama a répáshutai Pongor-lyukból ismertté vált gyenge rendzina barlangi talajképződmény (P).

Biosztratigráfia: a hegyvidéken *Pinus cembra-s*, tajgaszerű erdőtakaró rekonstruálható. A hidegjelző elemek a faunában különösen szembetűnően uralkodnak. Közöttük a *Dicrostonyx torquatus* a legjellegzetesebb.

Archeosztratigráfia: a Bükk hegység két oldalán párhuzamosan élt még egy ideig az Aurignacien II. és a Fejlett Szeletien. A hegyvidék pedimentjén megjelentek a Gravettien-kultúra települései. A belterületek barlangjaiból a „Barlangi Gravettien” megtelepedési nyomait csak kivételesen ismerjük pl. a répáshutai Pongor-lyukból, a Balla-barlangból és a Petényi-kőfülkéből (RINGER Á. 1993, VÉRTES L. 1965).

Irodalom

- Adams, Brian (2002): New radiocarbon dates from Szeleta and Istállóskő Caves, Hungary. *Praehistoria* 3. 53–55.
- Bella Lajos (1916): A Herman Ottó-barlang holocén kori régiségei. *Barlangkutatás* 4. 17–24.
- Demars, Pierre-Yves (2000): Altitude des sites suivant le climat au Paléolithique supérieur et au Mésolithique en France. *Praehistoria* 1. 47–54.
- Fűköh Levente (1979): Holocén barlangi üledékek vizsgálata. *Karszt és Barlang* I–II. 5.
- Gyenis Gyula – Hevesi Attila – Kordos László – Mester Zsolt – Ringer Árpád – T. Dobosi Viola (2001): Emberelődők nyomában. Az őskőkor emlékei Északkelet-Magyarországon. Miskolc
- Hellebrandt Magdolna – Kordos László – Tóth Lajos (1976): A Diósgyőr-Tapolca-barlang ásatásának eredményei. *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 15. 7–37.
- Hevesi Attila – Hír János – Ringer Árpád (1983): Ásatás a répáshutai Pongor-lyukban. *Karszt és Barlang*. 1–2. 59–60.
- Hillebrandt Jenő (1911): A répáshutai Balla-barlangban talált diluviális gyermekcsontok maradványai. Közlemények a Magyarhoni Földtani Társulat Barlangkutató Bizottságából. 2. 454.
- Jánossy Dénes (1979): A magyarországi pleisztocén tagolása gerinces faunák alapján. Budapest
- Kadić Ottokár (1915): A Szeleta-barlang kutatásának eredményei. A Magyar királyi Földtani Intézet Évkönyve 23. 147–278.
- Kadić Ottokár (1934): A jégkor embere Magyarországon. A Magyar Királyi Földtani Intézet Évkönyve 30. 1–147.
- Kalicz, Nándor – Makkay, János (1977): Die Linienbandkeramik in der Grossen Ungarischen Tiefebene. Budapest
- Kordos László (1984): Magyarország barlangjai. Budapest
- Kordos László – Ringer Árpád (1991): A magyarországi felső-pleisztocén Arvicolidae-sztratigráfiájának klímato- és archaeosztratigráfiai korrelációja. A Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése az 1989. évről. 523–534.
- Mester Zsolt (1989): A Subalyuk-barlang középső paleolitikus iparjának újraértékelése. *Folia Archaeologica* 40. 11–35.
- Mester Zsolt (1994): A bükk moustérien revíziója. Kandidátusi értekezés, Budapest, kézirat
- Mester Zsolt (2000): Sur la présence du silex de Świeciechów dans l'Abri de Solyomkút (montagne de Bükk, Hongrie). *Praehistoria* 1. 83–94.
- Regős József (2003): Kőlyuk a fokozottan védett látogatható barlang kezelési terve. Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, kézirat
- Ringer Árpád (1983): Bábonyien, eine mittelpaläolithische Blattwerkzeugindustrie in Nordost-Ungarn. *Dissertationes Archaeologicae, Series II. No. 11.* Budapest
- Ringer Árpád (1990): Le Szélétien dans le Bükk en Hongrie. Chronologie, origine et transitions vers le Paléolithique supérieur. In Farizy, Cathrine (dir.), *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe. Ruptures et transitions: examen critique des documents archéologiques. Actes du Colloque international de Nemours 9–10–11 Mai 1988. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île de France*, 3. 107–109.
- Ringer Árpád (1993): Északkelet-magyarországi geomorfológiai szintek és régészeti adataik. Folyóteraszok, löszök és barlangi üledékek kronosztratigráfiai rendszere. Kandidátusi értekezés, Miskolc, kézirat
- Ringer Árpád – Mester Zsolt (2001): A Szeleta-barlang 1999–2000. évi régészeti revíziójának eredményei. *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 40. 5–19.
- T. Dobosi Viola (1985): Ékszerek, hangszerek, különös tárgyak a magyarországi őskőkorban. *Folia Archaeologica* 36. 30.
- Valoch, K. (1971): Les Paléolithiques inférieur et moyen en Europe centrale. In Actes du VIIIe Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, Beograd 9–15 septembre 1971. Tome I, 27–40.
- Vértess László (1965): Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon. A Magyar Régészeti Kézikönyve I. Budapest
- Vörös, István (1984): Hunted mammals from the Aurignacian cave bear hunters' site in the Istállóskő Cave. *Folia Archaeologica* 35. 7–31.
- Vörös, István (2004–2005): Stratigraphy and biostratigraphy of Istállóskő Cave. *Praehistoria* 4–5. 33–76.

A Suba-lyuk vadászai: két kultúra, két világ¹

Mester Zsolt

Zsolt Mester: The hunters of Suba-lyuk: two cultures, two worlds

More than six thousand flint tools and thousands of animal bone remains were revealed from the layers of Suba-lyuk. The findings belong to the middle paleolithic, the age of the neanderthal man. On the basis of the elaboration of these tools two different cultures existed in the lower and upper layers. People belonging to these two cultures favoured different stones, made their tools, hunted and used the cave in different ways. Presumably, they were not even relatives.

A Bükk területén 46 olyan barlangot ismerünk jelenleg, amelynek kitöltéséből emberi megtelepedés emlékeit hozták napvilágra a régészeti feltárások (REGŐS J. 2002. 316.). Közülük a legnevezetesebb a hegység északkeleti részén, a Szinva-völgyben nyíló Szeleta, ahol először bizonyították be, hogy a jégkori ősember élt Magyarország területén, s ahol 1906-ban elkezdődött nálunk a rendszeres tudományos barlangkutatás (KADIĆ O. 1915, 1936). Az 1950-es évek óta a közép-európai felső paleolitikum levél alakú dárdahegyeket készítő kultúrájának a Szeletiennek névadó lelőhelyét is tisztelhetjük benne (VÉRTES L. 1965). Az említett barlangok közül turisztikailag a legismertebb és leglátogatottabb a hegység északnyugati részén található Istállós-kői-barlang (VÉRTES L. 1955, 1957), amely a lovairól, pisztrángjairól és vizeséséről híres Szalajka-völgy felső szakaszán búj meg. Ám az őskor régészete szempontjából mindközül legjelentősebb a hegység déli peremén, a Hór-völgy elején elhelyezkedő Suba-lyuk (BARTUCZ L. ET AL. 1938; MESTER Zs. 2001/b, 2002), amelyben Magyarország első, s mind a mai napig leg gazdagabb neandervölgyi embermaradvány-együttesét tárták fel². E szenzációs felfedezés 75. évfordulója kiváló alkalom arra, hogy ráirányítsuk az ősemberek kora és a Bükk értékei iránt érdeklődő nagyközönség figyelmét a lelőhelyre, amely ezáltal a köztudatban is elfoglalhatja majd az őt megillető helyet a másik két barlang mellett.

Lévén a Suba-lyuk paleolitikakutatásunk egyik kiemelkedő lelőhelye, feltárása óta számos tudományos és ismeretterjesztő műben tárgyalták leleteit, s az azokból levonható következtetéseket³. Ennek ellenére továbbra is tartogat megoldandó problémákat, megválaszolandó

kérdéseket. S mivel a múlttal foglalkozó tudományok általános jellemvonása, hogy az új ismeretek fényében újra kell gondolni a látszólag már megoldott kérdéseket is, meggyőződéssel állítom, még sokszor és sokan fognak hozzátenni a lelőhelyről alkotott képünkhöz, illetve fognak módosítani rajta. Így hát legjobban, ha már itt kiemelem azt a megjegyzést, amelyet a Suba-lyuk ősrégészeti ismertetésének minden megállapításához hozzá kellene fűznöm: „jelenlegi ismereteink szerint”.

A Suba-lyuk és feltárása

A barlang a Bükk déli peremén található, ahol a Hórpatak völgye a Kút-hegy és a Perpác között összesűkül, mielőtt kilép a Bükkalja dombjai közé. Elhelyezkedését, az üregek topográfiáját, tagolását, kialakulását Kadić többször is ismertette (KADIĆ O. 1938/b, 1940/a, 1940/b). A Suba-lyuk a 380 m magas Kút-hegy keleti oldalában, a Hór-völgy talpa felett 45 m-rel nyílik. (Jelenlegi tszf. magassága 300 m – HEVESI A. 2002. 106.) A barlang bejárata egy 9 m széles és 9–12 m magas, ív alakú nyílás. A barlang maga egyetlen, 36 m hosszú üreg, melynek alaprajza V alakot formál (1. ábra). Az üreg tengelye K–Ny irányban indul, majd többször elfordul. Az ásatók a barlangot hat részre tagolták: a 4–5 m hosszú Előtér, a Bejárat, a 20 m hosszú, befelé keskenyedő Csarnok, a V alak szárainak találkozásánál emelkedő, függőleges, 22 m magas Zsomboly, a 14 m hosszú, közepén kiöblösödő Folyosó, amely a 1,5 m átmérőjű Ablakkal jut ki a felszínre. Az üreg alja fokozatosan emelkedik, s így az Ablak jóval magasabban helyezkedik el a hegyoldalon, mint a Bejárat.

¹ A tanulmány a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült.

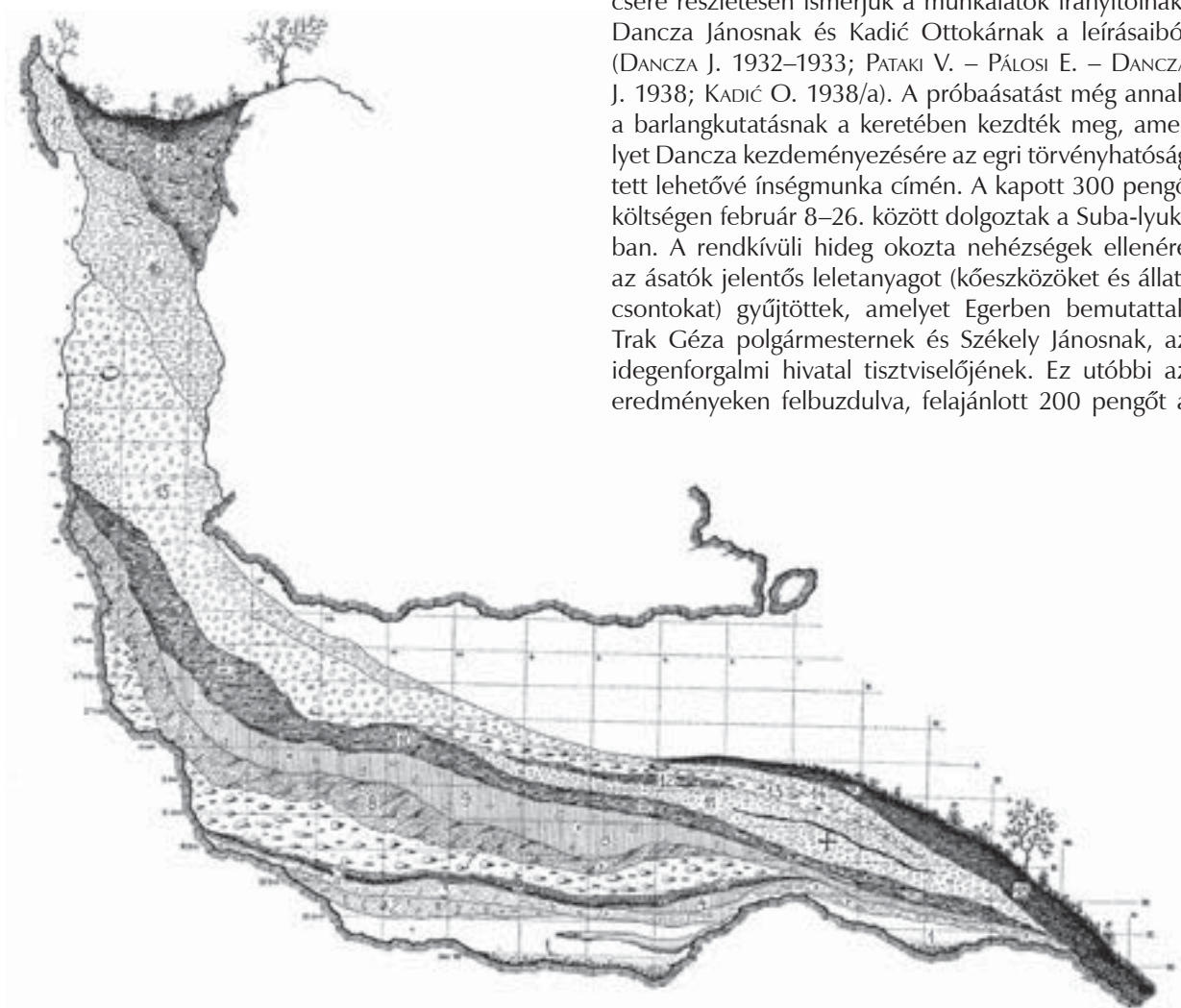
² Ennek a tudományos jelentőségnek köszönheti a Suba-lyuk, hogy a Magyar Barlangkutató Társulat Választmányja „a magyarbarát Duce tiszteletére” Mus-solini-barlangnak keresztelte el (KADIĆ O. 1932. 11.). A második világháború után a szakirodalomban is visszakapta eredeti nevét.

³ Csak néhányat említve: BARTUCZ L. ET AL. 1938; GÁBORI M. 1976, 1984; GÁBORINÉ CSÁNK V. 1980; KADIĆ O. 1934, 1940/b; MESTER Zs. 1994, 2001/b, 2002, 2004/a; PAP, I. ET AL. 1996; RINGER Á. 1993; VÉRTES L. 1959, 1965



1. ábra. A Suba-lyuk alaprajza (KADIĆ O. 1938/b nyomán)

A Kút-hegyet középső-felső-triász korú mészkő alkotja. Kadić szerint a barlangüreg két, egymást keresztező hasadék mentén jött létre. A kettő találkozásánál először kürtő keletkezett, amely fokozatosan bővült, s alsó részében zsombollyá, felső részében többörre alakult. A barlangüreg kifejlődésében a víz játszott a döntő szerepet, eleinte oldással, majd a folyó víz romboló hatásával. (A Suba-lyuk a Bükk egykori forrásbarlangjainak fiatalabb nemzedékébe tartozik – HEVESI A.



2. ábra. A Suba-lyuk kitöltésének hosszszelvénye az Előtér–Bejárat–Csarnok–Zsomboly vonalában (KADIĆ O. 1938/b nyomán)

2002. 95.) A falakon látható karsztformák elhelyezkedése arra utal, hogy az üreg kialakulási folyamata alatt az alja mindig belülről kifelé lejtett, s a folyó víz a Folyosón át hatolt a Csarnokba.

Az ásatás óta eltelt évtizedek alatt a Zsombolyban jelentős omlások következtek be. A nagymértékben kitágult nyílás falán már az 1980-as években is világosan látszott (MESTER Zs. 1989) – ami a 2. ábra hosszszelvényén is érzékelhető –, hogy itt nem zsombolyról van szó, hanem egy töböryszerű képződményről, amely a barlangüreg fölött helyezkedik el. A töbör alja az üreg felé sokáig zárt volt, a déli falából viszont egy szűk járat indul, s a Folyosóba torkollik az Ablak felőli részén. Az üreg belső formáit és a barlang alaprajzait figyelembe véve feltehető, hogy eleinte még az Ablak sem létezett.

A lelőhelyre Legányi Ferenc egri kövületgyűjtő hívta fel a figyelmet, aki a barlang előtt kalcedonszilánkot talált. Feltárása Dancza János vezetésével kezdődött meg 1932. február 8-án, s Kadić Ottokár irányítása alatt fejeződött be 1932. szeptember 30-ra. Az üreget teljesen kiürítették, a ma benne látható kitöltést részben az ásatók által utólag visszatöltött anyag, részben az eltelt évtizedek alatt bekövetkezett omlásokból eredő üledék teszi ki. Az ásatások lefolyását szerencsére részletesen ismerjük a munkálatok irányítóinak, Dancza Jánosnak és Kadić Ottokárnak a leírásaiból (DANCZA J. 1932–1933; PATAKI V. – PÁLOSI E. – DANCZA J. 1938; KADIĆ O. 1938/a). A próbaásatást még annak a barlangkutatásnak a keretében kezdték meg, amelyet Dancza kezdeményezésére az egri törvényhatóság tett lehetővé írségmunka címen. A kapott 300 pengő költségen február 8–26. között dolgoztak a Suba-lyukban. A rendkívüli hideg okozta nehézségek ellenére az ásatók jelentős leletanyagot (kőeszközöket és állatcsontokat) gyűjtöttek, amelyet Egerben bemutattak Trak Géza polgármesternek és Székely Jánosnak, az idegenforgalmi hivatal tisztviselőjének. Ez utóbbi az eredményeken felbuzdulva, felajánlott 200 pengőt a

munka folytatására. Dancza az ásatásokról tudományos fórumon is beszámolt, a Magyar Barlangkutató Társulat szakülésén március 19-én, ahol szintén a feltárás folytatására biztatták. A felajánlott pénzkeretből április 7–23-ig tudtak tovább ásni. Április 23-án az ásatást meglátogatta Trak Géza polgármester, Pálosi Ervin és Pataki Vidor tanárok, valamint Hevesy Sándor városi mérnök kíséretében. A helyszíni szemlén az elégedett polgármester újabb 200 pengőt biztosított a folytatáshoz, amely április 24-től május 26-ig fedezte a költségeket. Azt mondhatjuk, hogy szerencsére, hiszen néhány nappal később váratlan szenzáció hozott fordulatot a feltárás történetében. Április 27-én előkerült egy emberi állkapocs két összeillő töredéke fogakkal. Dancza János igen élvezetes leírást ad a felfedezésről, s a lelkes örömről, amit okozott a felismerés, hogy a neandervölgyi ember maradványára bukkantak a Suba-lyukban. Később derült ki, hogy a korábban talált leletek között is volt két emberi maradvány, amelyeket akkor még állatcsontnak véltek (BARTUCZ L. 1938. 61–62.). Az embermaradványok előkerülése után, május 9-től már Kadić jelenlétében és felügyelete mellett folyt a feltárás, majd május 27-től kezdve át is vette az irányítást, hiszen a további költségeket (5200 pengő) a Magyar királyi Földtani Intézet fedezte.

Az ásatás végig a Kadić-féle szisztematikus barlangásatási módszer szerint zajlott, amelyet Dancza kiválóan ismert és következetesen alkalmazott (DANCZA J. 1931). A módszert Kadić többször ismertette, s a Suba-lyukról megjelent tudományos monográfiában is leírta (KADIĆ O. 1938/a). Lényege, hogy a barlang felszínét négyzetháló szerint felosztották, az üledék kiásását az egyes négyzetekben mélység szintek szerint haladva végezték. Az így feltárt egységeken belül megkülönböztették az üledék rétegeit, s a metszetalak lerajzolásával dokumentálták a rétegződés alakulását. Az előkerült leletanyagot a négyzetek mélység szintjein belül rétegek szerint gyűjtötték be, s előkerülési adataikat a gyűjtőleltárban rögzítették. Ezen eljárás célja, hogy a leletek feldolgozásakor is tudni lehessen, mi honnét került elő. Ennek a feltárási módszernek és a dokumentációknak köszönhetjük, hogy több évtized távolából is a leletanyag revízió alá vonható, s számos új tudományos kérdés vizsgálata is lehetséges (MESTER Zs. 2001/a). Természetesen korlátozott szab az, hogy az 1930-as években bizonyos jelenségeket még egyáltalán nem vagy nem elég részletesen figyeltek meg és dokumentáltak, s ezek a mai kérdéseink megválaszolásához hiányzanak. Néhány évtized múlva a kutató utódaink valószínűleg ugyanezt fogják elmondani a mai modern feltárásainkról.

Az eredeti kitöltés és keletkezése

Az üreget kitöltő üledékösszlet átlagos vastagsága a Csarnokban 6 m, a Folyosóban 2,5 m volt, a Zsombolyban viszont egészen a felszínig ért. E lerakódásban az ásatók a szín és a kőzettani jelleg alapján különítették el a rétegeket. Az egyes rétegek jellemzőit szintén

Kadić leírásaiból ismerjük (KADIĆ O. 1938/b, 1940/a, 1940/b). Az Előtér–Bejárat–Csarnok–Zsomboly barlangrészben összesen 18 réteget különböztettek meg, melyek sorozata felülről lefelé (2. ábra):

18. fekete és szürke mészkőtörmelékes humusz;
17. meszes, mészkőtörmelékes agyag;
16. sötétszürke laza, mészkőtörmelékes barlangi agyag;
15. világosbarna laza, mészkőtörmelékes barlangi agyag;
14. világosbarna mészkőtörmelékes barlangi agyag;
13. zöldesszürke mészkőtörmelékes barlangi agyag;
12. sötétszürke mészkőtörmelékes barlangi agyag;
11. világosbarna mészkőtörmelékes barlangi agyag;
10. sötétszürke mészkőtörmelékes barlangi agyag;
9. zöldessárga mészkőtörmelékes barlangi agyag;
8. sárgásbarna mészkőtörmelékes barlangi agyag;
7. zöldesszürke mészkőtörmelékes barlangi agyag;
6. vörösbarna agyag;
5. sötétbarna agyag;
4. zöldessárga agyag;
3. sárgászöld agyag;
2. élénkzöld csontbreccsás agyag;
1. élénkzöld plasztikus agyag.

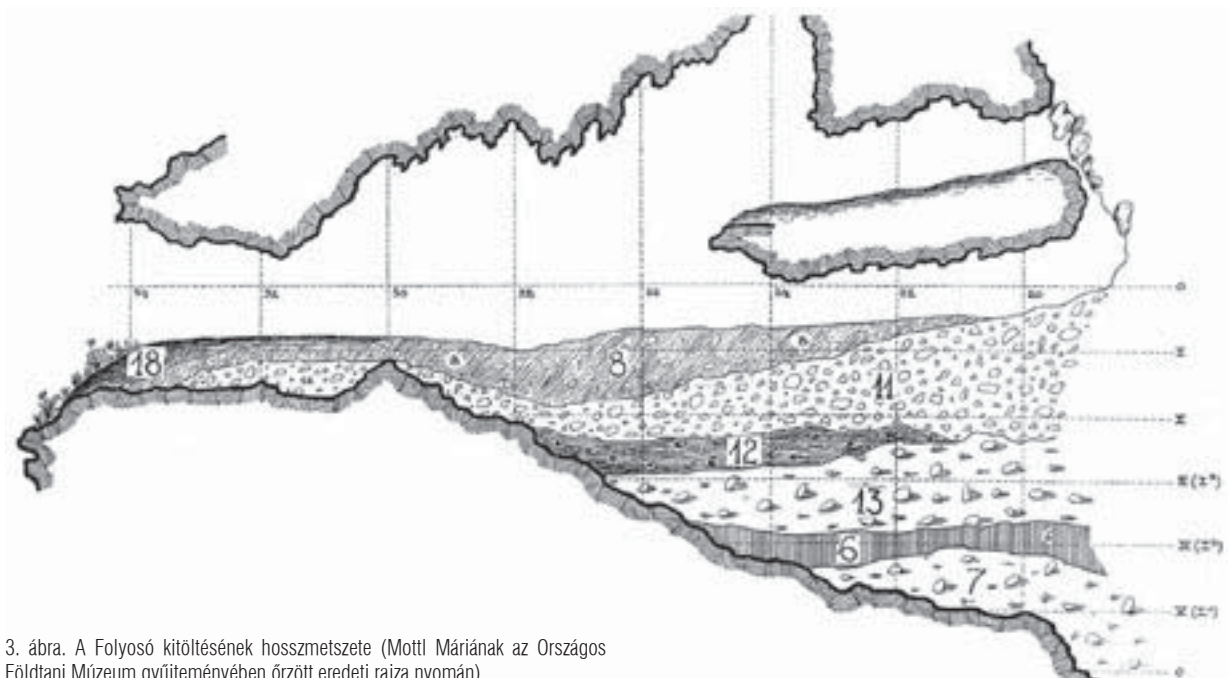
Megjegyzendő: A 2. réteg a Csarnok végén az 1. rétegnek az a felső 50 cm-es része, amely annyira tele volt csonttal, hogy breccsát alkotott. Kadić szerint az azonos jellegű 10. és 12., illetve 11. és 14. ugyanazon rétegnek alsó és felső tagja. A metszetrajzok tanulmányozása azonban meggyőz bennünket arról, hogy ez az együvé tartozás csak úgy lenne lehetséges, ha többszörös áthalmozódás következtében kerültek volna a helyükre, amely gyakorlatilag kizárható. Emiatt ezek mind különálló rétegeknek tekintendők (MESTER Zs. 1989, 2001/a).

A Folyosóban megkülönböztetett 7 réteget Kadić megfeleltette a másik barlangrészben levőknek. Ennek megfelelően a metszeten is a másik barlangrész rétegszámozását alkalmazta, annak ellenére, hogy így fordított rétegsorrend adódott (3. ábra). Azonban ő is megjegyezte, hogy a két barlangrész kitöltése csak részben egyezik. Indokolt a Folyosó rétegeire önálló számozást alkalmazni, s az áttekinthetőség kedvéért római számokkal.

A rétegsor tehát felülről-lefelé:

- VII. fekete és szürke mészkőtörmelékes humusz (18.);
- VI. sárgásbarna mészkőtörmelékes barlangi agyag (8.);
- V. világosbarna mészkőtörmelékes barlangi agyag (11.);
- IV. sötétszürke mészkőtörmelékes barlangi agyag (12.);
- III. zöldesszürke mészkőtörmelékes barlangi agyag (13.);
- II. vörösbarna mészkőtörmelékes barlangi agyag (6.);
- I. zöldesszürke mészkőtörmelékes barlangi agyag (7.).

Szembevetendő, hogy a barlang kitöltésének rétegeit négy egységbe lehet csoportosítani (KADIĆ O. 1938/b. 35). Az első a mészkőtörmeléket nem tartalma-



3. ábra. A Folyosó kitöltésének hosszszellete (Mottl Máriának az Országos Földtani Múzeum gyűjteményében őrzött eredeti rajza nyomán)

zó agyagok alkotják (1–6.), a másodikat az összeálló, mészkőtörmeléses barlangi agyagok (7–14. és I–VI.), a harmadikat a laza, mészkőtörmeléses barlangi agyagok (15–17.), a negyediket pedig a fekete és szürke humuszok (18. és VII.).

A metszetrajzokon jól látható, hogy e csoportok olyan mértékben különböznek egymástól, hogy a kitöltés keletkezésében is négy jól elkülöníthető szakasz meglétére következtethetünk. Az első csoport rétegei aránylag vékonyak, többé-kevésbé vízszintesen települtek, követik az üreg aljának morfológiáját. A metszetek alapján gyanítható, hogy ezen üledékek lerakódásánál a folyó víznek fontos szerep jutott. S a víz a fentebb említett útvonalon a Folyosón át érkezhett az üregbe. A rétegek elhelyezkedése, kiékelődései alapján valószínű, hogy a víz egy-egy időszakban az üregből ki is mosott jelentősebb mennyiségű üledéket. A második csoport rétegei viszont általában vastagabbak, a Bejárat felé lejtnek. Elhelyezkedésük alapján anyaguk – legalább részben – a Zsomboly felől érkezhett az üregbe, lerakódásukban inkább a lejtő menti anyagmozgásnak juthatott szerep. Ennek megfelelően a fentebb említett töbröl a 6. réteg lerakódása után nyílt fel a barlangüreg irányában. A harmadik csoport rétegei laza szerkezetűek, inkább omladék jellegűnek tűnnek. A 15. réteg alsó részétől eltekintve, csak a Zsombolyban található, ezért a töbr kitöltésének tekinthetők. A negyedik csoport üledékei már előlről, vagyis a Bejáraton és az Ablakon át jutottak az üregbe.

A rétegsor időrendi helyzete

A rétegsor keletkezési folyamatát azért fontos megértenünk, mert szoros összefüggésben áll a jégkor idején lejátszódott éghajlati és természeti környezeti

változásokkal, vagyis a pleisztocén klímátörténettel. E történeten belül kell elhelyeznünk az egyes rétegeket ahhoz, hogy megmondhassuk, az ősemberek mikor látogatták meg a barlangot, mikor telepedtek meg benne. Ugyanis e kiemelkedő jelentőségű lelőhelyünk korát illetően a mai napig nem rendelkezünk abszolút datálással (évszámmal), s mivel az ásatók az eredeti kitöltésből semmit sem hagytak meg az üregben, nem sok reményünk marad, hogy valaha is rendelkezni fogunk. Ezért is az egyetlen lehetőség az időrendi helyzet megállapítására az üledékek, valamint az állati és növényi maradványok elemzése. Kiegészítő vagy ellenőrző vizsgálatokat, szedimentanalízist végezni a rétegeken már nincs módunk. Ez a körülmény arra kényszerít bennünket, hogy az ásatási megfigyelések és egykori vizsgálati eredmények publikált információit próbáljuk minél széleskörűbben és minél összetettebben átgondolni, kiértékelni.

A barlang kitöltése történetének egyes korszakait nemcsak az egyes rétegek felhalmozódása jelenti, hanem a rétegek átalakulása vagy hiánya is. Minthogy a barlang egy összefüggő üregrendszer, a Csarnok, a Zsomboly és a Folyosó rétegsoraiból egyetlen történetet kell rekonstruálnunk. Ehhez kulcskérdés, hogy a Folyosó rétegei hogyan illeszkednek a másik két barlangrész sorozatához. Sajnos, a rendelkezésre álló információk alapján nem lehet egyértelműen megválaszolni ezt a kérdést. A lehetőségeket mérlegelve az biztos, hogy a barlang kitöltésének történetében többször is számolhatunk eróziós időszakokkal, kimosódással, réteghiánnyal (MESTER Zs. 1989. 14–15., 1994. 25–31., sajtó alatt).

Mottl Mária az állattani és növénytani vizsgálati eredmények alapján a lelőhelyet a koraglaciálisba helyezte, az alsó rétegeket a Riss/Würm interglaciális középre, a felsőket pedig az interglaciális legvégére és a Würm glaciális elejére (MOTTL M. 1938. 306–308.).

A második világháború után Kretzoi Miklós és Jánossy Dénes kutatásainak eredményeképpen kialakult a hazai pleisztocénnek a faunakon alapuló időrendi tagolása, amelyben a Suba-lyuk állatvilága az utolsó eljegesedés első hidegsúcsát megelőző, már lehűlő időszakát képviseli (Subalyuki faunaszakasz – JÁNOSY D. 1979).

Az elmúlt néhány évtizedben nagyon sokat megtudtunk a negyedkori éghajlatváltozások történetéről. Az 1950-es években kezdődött tengerfenéki kutatásoknak köszönhetően előbb az óceánok vízhőmérséklet-ingadozásának görbét rajzolták meg, majd az 1980-as évektől kezdve ezt egyeztetették a szárazföldeken kimutatott klímaváltozások görbéivel. A magyarországi adatokat is megkísérelték illeszteni a nemzetközi rendszerhez (KORDOS L. – RINGER Á. 1991, 2001). Ringer Árpád ebben a szellemben újraértelmezte számos bükki őskőkori lelőhely rétegsorának kronológiai helyzetét. A Suba-lyuk esetében a régi adatokat kiegészítette a kitágult Zsomboly hátsó falából vett mintasorozat értékelésével (RINGER Á. 1993. 107–114). Az általa felvázolt kép szerint a barlang kitöltésének keletkezése idején az őskörnyezet a következőképpen alakult.

Az 1–3. rétegek még az utolsó eljegesedést megelőző meleg időszakban (130–117 ezer évvel ezelőtt) rakódtak le, amikor a hegység erdeit jegenyefenyő, mogoró, tölgy, gyertyán és lucfenyő alkotta. Az erdőben barna medve és hiúz vadászott, a magasabb helyeken a kőszáli kecske és a zerge is nagy számban élt. A 4. réteg már lehűlést, az utolsó eljegesedés közeledtét jelzi (117–105 ezer évvel ezelőtt), amelyet újabb klímaenyhülés követett az 5–6. rétegek idején (105 ezer és 71 ezer év között). Az erdőben vad-disznó tanyázott, s a Lambrecht Kálmán-barlangban felbukkant még a tarajos süllő is, amely faj ma Közép-Ázsiában honos. Ezt követően azonban zordra fordult az éghajlat (7–12. réteg), a hegyoldalokról eltűntek a lombos erdők, helyüket főként luc- és vörösfenyőkből álló tajga foglalta el. Ez volt az utolsó eljegesedés első hidegmaximuma (71–61 ezer évvel ezelőtt), amint a kifejezetten hidegtűrő cirbolyafenyő elterjedése is jelzi. A hegység lábánál füves sztyepp alakult ki, ahol mamut-, rénszarvas- és gyapjas orrszarvú-csordák legelésztek. A 11. rétegben a kisémlősmaradványok között sok pocoklemming fordult elő, amely jelenleg Európában számos lelőhelyen megfigyelhető (Lagurus-horizont), s így jó kronológiai támpontot nyújt. Újabb enyhülést hozott az eljegesedésen belül az az időszak, amikor a 13–16. rétegek rakódtak le a barlangban. Végül a jégkor utolsó nagy hideghullámát (20–18 ezer évvel ezelőtt) jelzi a 17. rétegben felbukkanó rozsomák, amely nálunk csak ebben az egy időszakban élt, de ekkor a Suba-lyukban már nem lakott ember.

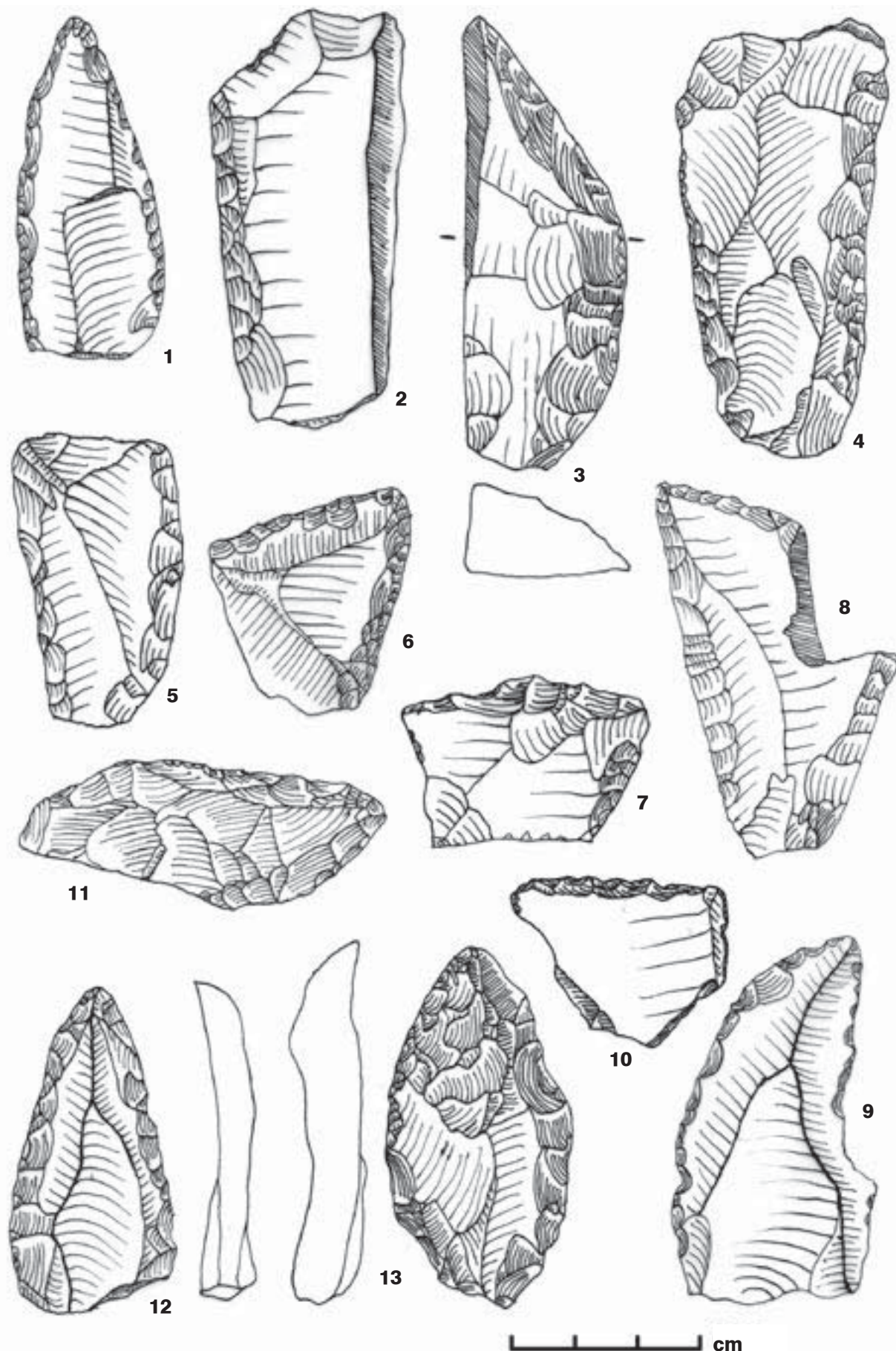
Az emberi megtelepedések

Az ásatás alatt készült gyűjtőleltár adatai szerint 6343 darab pattintott követ találtak a Suba-lyukban. Sem a Zsomboly, sem a Folyosó rétegei nem tartalmaztak ilyen leletet, a teljes emléktárgy az Előtérén, a Bejáratban és a Csarnokban került elő (MESTER Zs. 1989, 1994). Bár a 2. csontbreccsa kivételével minden rétegben előfordultak, az eloszlásuk korántsem volt egyenletes. A legnagyobb mennyiséget, 4439-et a 11. világosbarna barlangi agyag zárta magába, a második leggazdagabb a 3. sárgásbarna agyag volt 793 darabban, s a sorrendben harmadik, a 14. világosbarna barlangi agyag már csak 488 darabot adott. Ezek a számok is mutatják, hogy két jelentős megtelepedéssel számolhatunk a barlang történetében: az első a 3. réteg, a második a 11. réteg keletkezése idején.

A kőeszközök típusai

Már az ásatók felfigyeltek arra, hogy az alsó rétegekben levő kőeszközök sokkal jobban kidolgozottaknak látszanak, mint a felső rétegekből származók. Azonban mindkét eszközkészlet az Európa-szerte ismert Moustérien-kultúra jellegzetességeit mutatta. Ezért sorolták be az alsó rétegek kőiparát a *javamoustérienbe*, a felsőké a *későmoustérienbe*, mint ugyanazon kultúra két fejlődési fokozatát (KADIĆ O. 1938/c). Az 1950-es években a francia őstörténészek kiderítették, hogy a Moustérien nem egységes kultúra, hanem több változatra, fázisra osztható (BORDES, F. – BOURGON, M. 1951; BORDES, F. 1981). Ezután kutatóink helyi kultúrákat láttak a hazai leletanyagokban. Így lett a Suba-lyuk a *bükki moustéri* típuslelőhelye, s az alsó és felső rétegek ennek az iparnak két fejlődési fokozata (VÉRTES L. 1965. 118–120; GÁBORI M. 1984. 93–95; GÁBORINÉ CSÁNK V. 1980. 105–112). A kőipar revíziója során a két főkultúrréteg iparát külön vizsgálva kiderült, hogy nem fejlődési fokozatokról, hanem a Moustérien két változatáról van szó: a 3. rétegé a kaparóban gazdag tipikus Moustérient, a 11. rétegé a Quina típusú Moustérient képviseli (MESTER Zs. 1989, 1994, 2001/b, 2002). E fázisok kőeszközkészletének összetételében levő eltéréseket jól láthatjuk a délnyugat-franciaországi Combe-Grenal lelőhely hasonló kultúraival való összevetésben (1. táblázat)⁴. A tipikus Moustérienek szerszámkészletében jelentősebb számban találunk moustérien hegyeket, amelyek nyélre erősítve vadászfegyverek lehetnek (4. ábra 1), míg a Quina és Ferrassie típusú Moustérienekben ezek alig fordulnak elő. A főként bőr- és fagegmunkálásra szolgáló kaparókat nagy változatosságban készítették a középső paleolitikum emberei. Az egyes kultúrákban bizonyos kaparótípusok nagyobb aránya észlelhető, aminek oka valószínűleg az eszköz-készítési hagyományukban keresendő. Természetesen a

⁴ Az összevetéshez két okból is alkalmas a Combe-Grenal barlang. Először, a 64 rétege közül a felső 55 ugyanazt az időszakot fogja át, mint a Suba-lyuk 1–14. rétegei (BORDES, F. 1984. 151–158.). A Combe-Grenal 1–55. rétegeiben a Moustérien különböző fázisai telepedtek meg, amelyek eltérései a kulturális tradíció különbségéből eredhetnek, hiszen a természeti környezetük lényegében azonos volt. Másodszor, e lelőhely kőeszközeit személyesen tanulmányozhattam 1986-ban a Bordeaux I. Egyetem Negyedkori Intézetében (Institut du Quaternaire), a bemutatott adatok saját feldolgozásából származnak.



4. ábra. Jellegzetes moustérien eszköztípusok a Suba-lyuk iparaiból. 1: moustérien hegy; 2–3: egyszerű kaparó; 4–5: kettős kaparó; 6–9: szegletes kaparó; 10–11: keresztélű kaparó; 12–13: csúcsos kaparó (rajz Mester Zsolt)

	tipikus Moustérien				Quina típusú Moustérien				Ferrassie típusú Moustérien	
	Suba-lyuk 3		Combe-Grenal 29		Suba-lyuk 11		Combe-Grenal 22		Combe-Grenal 35	
	db	%	db	%	db	%	db	%	db	%
pszeudo-levallois hegyek	2	2,06	8	2,77	4	2,90	2	0,31	8	1,25
moustérien hegyek	9	9,28	20	6,92	2	1,45	3	0,46	17	2,65
limaszok	1	1,03					6	0,93	1	0,16
egyszerű kaparók	36	37,11	148	51,21	62	44,93	390	60,19	427	66,51
kettős kaparók	24	24,74	44	15,22	4	2,90	32	4,94	61	9,50
csúcsos kaparók	6	6,19	41	14,19	7	5,07	22	3,40	53	8,26
szegletes kaparók	12	12,37	16	5,54	16	11,59	29	4,48	24	3,74
keresztélű kaparók	3	3,09	8	2,77	17	12,32	131	20,22	31	4,83
egyéb kaparók	4	4,12	4	1,38	26	18,84	33	5,09	20	3,12
összesen	97	100,00	289	100,00	138	100,00	648	100,00	642	100,00
egész ipar	126		812		219		1132		1067	

1. táblázat. A jellegzetes moustérien eszköztípusok megoszlása a tipikus moustérien, a Quina típusú Moustérien és a Ferrassie típusú Moustérien fácieseknél a Combe-Grenal és a Suba-lyuk iparai alapján

leggyakoribbak az egyetlen munkaéllal rendelkező egyszerű kaparók (4. ábra 2–3). A tipikus Moustérienben és a Ferrassie típusúban gyakrabban készítettek mindkét oldalélén retusált kettős kaparókat (4. ábra 4–5) és csúcsos kaparókat, amelyeknél a két munkaél a csúcán összeér (4. ábra 12–13). Ezzel szemben a Quina típusú Moustérien emberei jobban kedvelték a végén keresztben kialakított munkaélt hordozó keresztélű kaparókat (4. ábra 10–11). A Combe-Grenalban feltárt kultúrákkal ellentétben a Suba-lyukaiak különleges vonása, hogy mindkét Moustérien fáciesének szerszámkészletében sok szegletes kaparót találunk (4. ábra 6–9). Azonban a két bükki ipar ezen belül is eltér egymástól. A 3. réteg tipikus Moustérienjében a szegletes kaparók nagyobb részt a csúcsos kaparókra emlékeztetnek, csak a csúcsuk oldalt helyezkedik el (4. ábra 6, 8, 9), míg a 11. réteg Quina típusú Moustérienjében inkább a keresztélűekre hasonlítanak azzal a különbséggel, hogy ezeknek az egyik oldalélét is retusálták (4. ábra 7).

A kőeszközök készítése módja

Azt, hogy ezek az eltérések a szerszámkészletben a két Suba-lyukai Moustérien esetében nem csupán formai különbségek, a leletanyag technológiai elemzése derítette ki (MESTER, Zs. 2004/b). A két kultúra emberei más-ként szerezték be a kőnyersanyagait, s azután más-ként dolgozták fel azokat a szerszámkészítés során. Bár mindkét kultúra a kovaféleségeket alapvetően a Bükk régiójában gyűjtötte be, lényeges eltéréseket tapasztalhatunk a kőiparaik nyersanyagösszetételében (2. táblázat). Az általuk felhasznált és feldolgozott kőzetféleségek nagyon változatosak. A leletanyagban előfordulók 25 kategóriába csoportosíthatók külső megjelenésük

alján (MP1–MP25). Közülük néhány nagyon jellegzetes, mint az obszidiánok (MP1, MP17, MP18, MP19), a szarukő⁵ (MP12), az üveges kvarcporfír⁶ (MP10), az átkováódott homokkő (MP3), az átkováódott márgák (MP13, MP14), a sötétbarna hidrokvarcit (MP9). Egyeseknek eredeti geológiai előfordulási helyét is ismerjük, ahonnan az őseimbek beszerezhették azokat. Az üveges kvarcporfír Bükk-szentlászló környékén, az átkováódott homokkő Egerbakta határában, az obszidiánok Tokajban és a Zempléni-hegységben találhatók.

Joggal feltételezzük, hogy a nyersanyagforrások egyaránt hozzáférhetőek voltak mindkét kultúra emberei számára, hiszen a természeti környezetben nem voltak olyan jellegű változások, amelyek elfedhették volna a geológiai kibukkanásokat. Így az egyes nyersanyagok arányainak különbségeit az embercsoportok tudatos választásának tulajdoníthatjuk. A 2. táblázat megmutatja, hogy mindkét kultúrában a szarukő volt a leggyakrabban alkalmazott nyersanyag. A tipikus Moustérien kultúra emberei a szarukő után legjobban az átkováódott márgákat kedvelték, miközben a Quina típusú Moustérien-kultúra kőeszközkészítői ezeket alig vették kézbe. Ez utóbbiak viszont nagyon szívesen dolgoztak az üveges kvarcporfírral, amely anyag a tipikus Moustérien számára csak a hatodik helyet foglalja el a sorrendben. Még szembetűnőbbek az eltérések, ha azokat az anyagokat nézzük, amelyeket csak az egyik kultúra emberei használtak. A tipikus Moustérien leletanyagából teljesen hiányzik a sötétbarna hidrokvarcit (MP9), míg a Quina típusú Moustérienben ez a hatodik leggyakoribb nyersanyag. Hasonlóképpen a Quina típusú Moustérienben nincs nyoma annak a sajátos szürke kvarcitnak (MP4), amely a tipikus Moustérienben a negyedik helyen áll.

⁵ Hagományosan szarukőnek nevezzük a régészeti feldolgozásokban azt a többnyire fekete, sötétszürke színű kőzetfélélt, amelyet gyakran használtak a Bükk környéki paleolitik telepeken. Azóta kiderült, hogy ezek egy része valójában radiolarit (PELIKÁN, P. 1986).

⁶ Ezt a kőzetet a paleolitik kutatásunk kezdetén hamuszürke kalcedonnak nevezték (KADIĆ O. 1915. 212.). Az 1960-as években röntgenvizsgálatok nyomán kapta az üveges kvarcporfír elnevezést (VÉRTES, L. – TÓTH, L. 1963), amelyet a régészeti irodalom átvett. Az 1980-as években újabb közzétett elemzések eredményeként megint változott a neve, felzites kvarcporfírra (SIMÁN, K. 1986). Újabb szelvények felzites porfírként emlegetik (MARKÓ, A. – BIRÓ, K. T. – KASZTOVSKY, Zs. 2003).

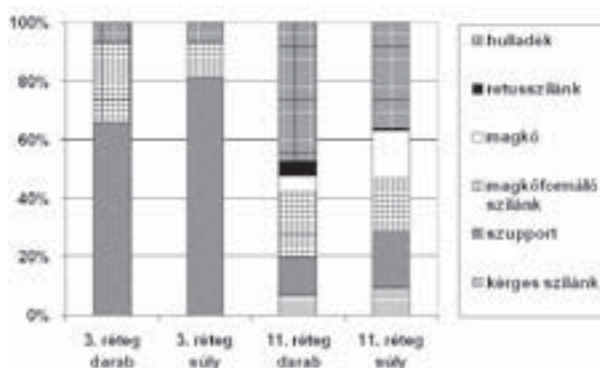
	nyersanyag típusa	3. réteg			nyersanyag típusa	11. réteg		
		db	%	g		db	%	g
1	MP12	230	30,34	2 870	MP12	2 084	48,15	13 520
2	MP13	171	22,56	3 520	MP10	787	18,18	5 160
3	MP14	73	9,63	990	MP24	563	13,01	6 020
4	MP4	70	9,23	1 140	MP20	246	5,68	2 430
5	MP2	49	6,46	520	MP21	147	3,40	1 600
6	MP10	44	5,80	760	MP9	111	2,56	370
7	MP1	22	2,90	90	MP11	93	2,15	740
8	MP25	18	2,37	230	MP25	87	2,01	890
9	MP24	17	2,24	190	MP16	51	1,18	900
10	MP3	16	2,11	300	MP8	48	1,11	420
11	MP11	15	1,98	180	MP6	44	1,02	450
12	MP8	14	1,85	170	MP5	34	0,79	350
13	MP7	7	0,92	100	MP23	11	0,25	80
14	MP22	4	0,53	90	MP18	6	0,14	20
15	MP21	3	0,40	40	MP14	5	0,12	50
16	MP17	2	0,26	40	MP22	4	0,09	30
17	MP5	1	0,13	10	MP3	3	0,07	10
18	MP19	1	0,13	10	MP13	2	0,05	40
19	MP23	1	0,13	10	MP17	1	0,02	10
20	MP6				MP19	1	0,02	10
	MP9				MP1			
	MP16				MP2			
	MP18				MP4			
	MP20				MP7			
	összesen	758	100,00	11 260	összesen	4 328	100,00	33 100

2. táblázat. A nyersanyagok gyakorisága a Suba-lyuk 3. és 11. rétegének iparaiban

Nemcsak a nyersanyagok kiválasztásában mutat különbségeket a két kultúra, hanem azok felhasználása terén is. A nyersanyagok feldolgozásának sajátosságait a kőeszköz-előállítási folyamat figyelembevételével lehet elemezni a leletanyagon keresztül. Ez a folyamat jellegzetes fázisokra tagolódik a nyersanyag beszerzésétől kezdve a szerszámok elkészültéig, sőt, az elhasznált szerszámok eldobásáig (HOLLÓ Zs. – LENCYEL Gy. – MESTER Zs. 2001, 2002). Az egyes fázisokban jellegzetes termékek és melléktermékek keletkeznek, amelyeket a leletanyagban felismerhetünk. A Suba-lyuk két Moustérien-jében lényeges különbség mutatkozik ugyanazon nyersanyagfajta feldolgozásánál is, ami még jobban kihangsúlyozza kulturális különbségüket. Amint fentebb láttuk, az üveges kvarcporfir (MP10) mindkét kultúra kőeszközkészítésében fontos szerepet játszott, de a feldolgozása másképpen zajlott (3. táblázat, 5. ábra). A 3. réteg leletei között lényegében csak szupportokat és magkőformáló szilánkokat találunk belőle. A magkövek teljes hiánya és az elhanyagolható mennyiségű hulladék azt jelzi, hogy a telep lakói ezt a nyersanyagot a barlangon kívül dolgozták fel, esetleg még a nyersanyaglelőhely közelében, s csak a kész eszközöket, illetve az arra alkalmas szilánkokat vitték magukkal a tanyahelyükre. Ezzel szemben a 11. réteg leletanyagában a szupportokon és a magkőformáló szilánkokon kívül jelen lévő magkövek, retusszilánkok, s a nagy mennyiségű hulladék a barlangon belüli feldolgozásról tanúskodik. Fel nem

dolgozott nyersanyagdarab ugyan nem került elő, de vannak kérges szilánkok, vagyis a kvarcporfir tömböket természetes formájukban, vagy éppencsak megkezdett állapotban vitték be a telepre. A feldolgozás teljes folyamatát a barlangban végezheték el.

A kétféle Moustérien kőeszköz-előállítási folyamatainak ez az eltérése tükröződik abban is, hogy a 3. rétegben feltárt üveges kvarcporfir nyersanyagú leleteknek harmadát (31,82 %) teszik ki a retusált eszközök, míg ezek aránya a 11. rétegben az egy tizedet sem éri el (7,37 %). A 4. táblázat bizonyítja, hogy ez a különbség nem csak az említett nyersanyagra igaz. Eltekintve attól a néhány kőzetfajtától, amelyek csupán kész eszköz formájában kerültek a barlangba, a tipikus Moustérien



5. ábra. Az üveges kvarcporfir nyersanyagú darabok eloszlása a kőeszközkészítési folyamat alapján a Suba-lyuk 3. és 11. rétegének iparaiban

⁷ A technológiai szakkifejezések jelentésének magyarázatához lásd HOLLÓ Zs. – LENCYEL Gy. – MESTER Zs. 2001, 2002; HOLLÓ Zs. ET AL. 2004.

	3. réteg				11. réteg			
	mennyiség		súly		mennyiség		súly	
	db	%	g	%	db	%	g	%
nyersanyagdarab								
kérges szilánk					54	6,86	490	9,50
szupport	29	65,91	620	81,58	101	12,83	980	18,99
magkőformáló szilánk	12	27,27	90	11,84	175	22,24	940	18,22
magkő					45	5,72	850	16,47
retusszilánk					41	5,21	30	0,58
hulladék	3	6,82	50	6,58	371	47,14	1 870	36,24
összesen	44	100,00	760	100,00	787	100,00	5 160	100,00

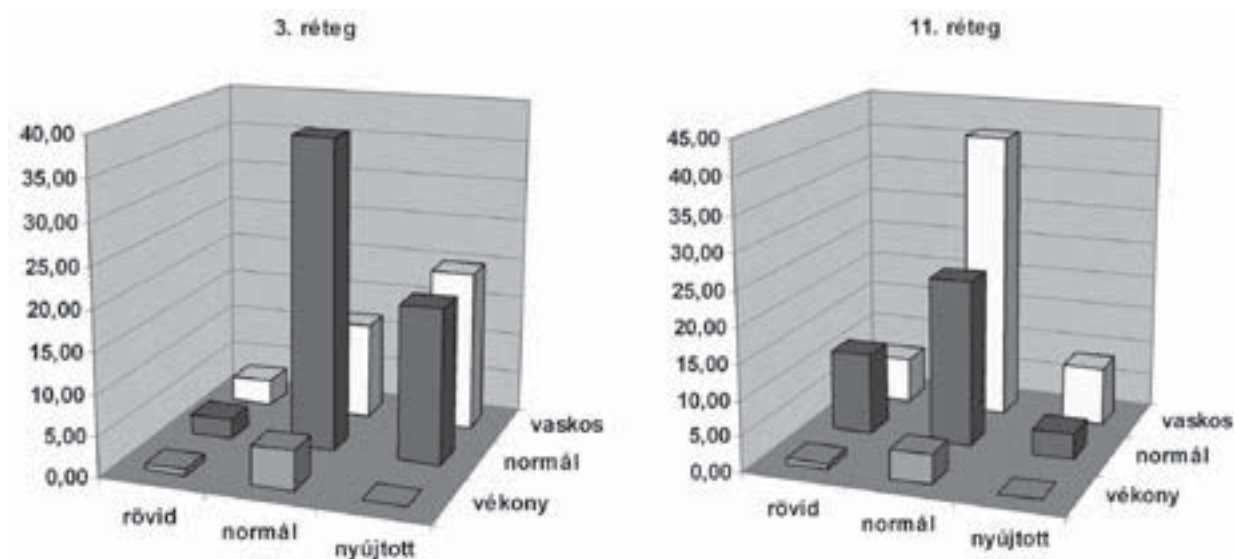
3. táblázat. Az üveges kvarcporfir nyersanyagú darabok eloszlása a kőeszközkészítési folyamat alapján a Suba-lyuk 3. és 11. rétegének iparaiban
Megjegyzés: az eszközzé alakított darabokat is beleértve.

telepén jóval magasabb arányban találunk retusált eszközöket, mint a Quina típusú Moustérienén: átlagosan 13,85 % szemben a 4,23 %-kal, s a leggyakoribb szarukő (MP12) esetében is 11,74 % szemben a 2,83 %-kal.

A készítési folyamat végső célja a kőeszközök előállítása. A középső paleolitikumban ezeket magkőről lehasított szilánkokból (szupportok) készítették. A magkövek feldolgozásakor, a debitázs során igyekeztek olyan szilánkokat nyerni, amelyek eleve megfeleltek a készíthető eszközzel kapcsolatos formai és méretbeli elvárásoknak. Ha ez nem is mindig sikerült, az előállított szilánkok közül kiválasztották a legalkalmasabbakat. Így a feltárt kőeszközök formai és méretviszonyainak elemzésével a technológiai vizsgálat nyomába eredhet az eszközkészítő ősemberek szándékának. A Suba-lyuki

Moustérienek ebben is mutatnak eltéréseket. A szilánkok formai és méretbeli változatossága miatt az elemzésnél nem a hosszúság, a szélesség, s a vastagság értékeire támaszkodtunk, hanem az egymáshoz viszonyított arányaikra. A hosszúság/szélesség arányszám mellett a vastagsági arányszámot hasonlítottuk össze (6. ábra). A hosszúság/szélesség arány szerint rövid szilánkról van szó, ha a szélesség eléri vagy meghaladja a hosszúságot, normál szilánkról, ha a hosszúság nagyobb, de nem haladja meg a szélesség kétszeresét, s nyújtott szilánkról, ha ennél is hosszabb. A vastagsági arálynak a definíciója: a hosszúság és szélesség közül a kisebbik értékű osztva a vastagsággal (MESTER, Zs. 2004/c. 237). Ezen mutató szerint vastkos szilánkról van szó, ha a vastagság meghaladja a másik méret harmadát, normál szilánkról,

	3. réteg			11. réteg		
	lelet db	eszköz db	eszköz %	lelet db	eszköz db	eszköz %
MP1	22	1	4,55			
MP2	49	0	0,00			
MP3	16	7	43,75	3	0	0,00
MP4	70	14	20,00			
MP5	1	0	0,00	34	0	0,00
MP6				44	1	2,27
MP7	7	0	0,00			
MP8	14	2	14,29	48	5	10,42
MP9				111	2	1,80
MP10	44	14	31,82	787	58	7,37
MP11	15	1	6,67	93	2	2,15
MP12	230	27	11,74	2084	59	2,83
MP13	171	28	16,37	2	1	50,00
MP14	73	5	6,85	5	1	20,00
MP16				51	2	3,92
MP17	2	2	100,00	1	1	100,00
MP18				6	2	33,33
MP19	1	1	100,00	1	1	100,00
MP20				246	9	3,66
MP21	3	1	33,33	147	5	3,40
MP22	4	0	0,00	4	0	0,00
MP23	1	0	0,00	11	1	9,09
MP24	17	2	11,76	563	26	4,62
MP25	18	0	0,00	87	7	8,05
összesen	758	105	13,85	4328	183	4,23



6. ábra. Az eszközök méretviszonyai a Suba-lyuk 3. és 11. rétegének iparaiban

ha a harmada és az ötöde közé esik, s vékony szilánkról, ha nem haladja meg az ötödét. Természetesen a kőeszközök a leggyakrabban normál-normál szilánkból készültek. A Suba-lyuk tipikus Moustérien-jének kőeszközkészítői emellett sokszor választottak nyújtott-normál és nyújtott-vaskos szilánkokat is (5. táblázat). A barlang Quina típusú Moustérien-jének szerszámkészítői viszont a normál-normál szilánkoknál is jobban kedvelték a normál-vaskos szilánkokat, s amellett a rövid-normál szilánkokból gyakran választottak (6. táblázat). Ebben hasonló volt az „ízlésük”, mint az érdi telepen lakó, s szintén a Quina típusú Moustérien kultúrába tartozó pattintóknak (MESTER, Zs. 2004/c. tableau II., III.).

A vadászat

Az őskőkori embercsoportok kultúrájának a legfontosabb összetevője a régészet számára – a kőipar mellett – az élelemszerzés módja. Minthogy az ezzel összefüggő növényi maradványok rendkívül ritkán fordulnak elő, ismereteink főként a kultúrrétegekből előkerült állatsontanyag vizsgálatán alapulnak. Az állatsontok elemzésével foglalkozó tudományág, az archeozoológia az utóbbi évtizedekben látványos fejlődést mutat. Ennek köszönhető, hogy ma már élelemszerzési stratégiákat tudnak rekonstruálni a szakemberek. A Suba-lyuk rétegeiben feltárt állatsontok

korszerű archeozoológiai feldolgozását 2006-ban végezte el Marylène Patou-Mathis, a párizsi ősemléktani intézet, az *Institut de Paléontologie humaine* kutatója egy francia-magyar tudományos együttműködési program keretében. Az adatok kiértékelése folyamatban van, s a készülő publikációból remélhetőleg sok újat megtudhatunk a Suba-lyuk vadászairól.

Addig azonban csak a korábbi megállapításokra támaszkodhatunk. A barlang faunáját a monográfia számára Mottl Mária dolgozta fel (MOTTL M. 1938). Az ő akkori szempontjait elsősorban őslénytani és jégkorkronológiai kérdések határozták meg. Emiatt a domináns fajok (a barlangi medve és az alsó rétegekben talált kőszáli kecske) maradványairól nem közöl részletes adatokat a tanulmányában. További bizonytalanságot jelent az értékelésnél, hogy a csontleletek listájában a rétegnek csak a színét adja meg, s így a két világosbarna barlangi agyag (11. és 14. réteg) állatsontanyagát nem lehet elkülöníteni egymástól. Ez a körülmény azonban nem torzíthatja el a 11. réteg faunájának összképét, hiszen a 14. réteg lényegesen vékonyabb volt és kisebb területre terjedt ki. Ezen megkorlátozásokkal vonhatunk le következtetéseket az állatsontanyag összetételéből.

A 7. táblázat csak a nagyobb emlősök adatait tartalmazza. A kisemlősök aligha voltak az ősemlékek zsákmányai, bár az alkalmankénti fogyasztásukat természetesen nem lehet kizárni. A madarak szintén

		hosszúság/szélesség			
		rövid 0,1–0,9	normál 1,0–1,9	nyújtott 2,0–3,4	összesen
vaskosság	vaskos	4	15	25	44
	0,5–2,9	3,17 %	11,90 %	19,84 %	34,92 %
	normál	3	48	24	75
	3,0–4,9	2,38 %	38,10 %	19,05 %	59,52 %
	vékony	1	6		7
	>4,9	0,79 %	4,76 %		5,56 %
	összesen	8	69	49	126
		6,35 %	54,76 %	38,89 %	100,00 %

5. táblázat. Az eszközök méretviszonyai a Suba-lyuk 3. rétegének iparában

		hosszúság/szélesség			
		rövid 0,1–0,9	normál 1,0–1,9	nyújtott 2,0–3,4	összesen
vaskosság	vaskos 0,5–2,9	14 6,51 %	88 40,93 %	18 8,37 %	120 55,81 %
	normál 3,0–4,9	25 11,63 %	51 23,72 %	8 3,72 %	84 39,07 %
	vékony >4,9	2 0,93 %	9 4,19 %		11 5,12 %
	összesen	41 19,07 %	148 68,84 %	26 12,09 %	215 100,00 %

6. táblázat. Az eszközök méretviszonyai a Suba-lyuk 11. rétegének iparában

terítékre kerülhettek, de nem valószínű, hogy a vadászat súlyponti tényezőjét jelentették volna. A nagyobb emlősök között fele-fele arányban találjuk meg a ragadozókat és a növényevőket mind a 3., mind a 11. rétegben. A táblázatban a ragadozóknál szerepelnek a medvék, bár valójában mindenevők. Elejteni viszont a ragadozókhöz hasonlóan lehet őket. A barlangi medvéről Mottl Mária azt írja, hogy a felső rétegekben domináns, az alsó rétegekben pedig a kísérő fauna vezéralakja, vagyis a domináns kőszáli kecske után a leggyakoribb. Csontjait tehát igen nagy számban találták meg. Ám ez egy olyan faj, amely barlangüregbe húzódik be téli álmat aludni. Így nehéz megítélni, vajon a maradványainak mekkora hányada lehet természetes elhullás eredménye, s mennyi származhat a vadászatból. Éppen ezért ezt a fajt sokáig nem is vették figyelembe vadászszákmányként. Ennek a megítélésnek a jogosságát megingatta az Érden feltárt nyílt színi telep, ahol az állatcsontok közel 90 %-a barlangi medvéé volt (GÁBORINÉ CSÁNK V. 1970, 1980). Ezt a jelenséget úgy értelmezték, hogy az érdi ősemberek a barlangi medvére szakosodott vadászok voltak (GÁBORI M. – GÁBORINÉ CSÁNK V. 1977). Az utóbbi években felvetődtek a kutatásban olyan szempontok, amelyek alapján az érdi medvecsonatok természetes elhullásból is eredhetnek (MESTER, ZS. – MONCEL, M.-H. 2006.

223.)⁸. Saját vizsgálati eredményei alapján Marylène Patou-Mathis azt a véleményt fogalmazza meg, hogy a neandervölgyiek egyáltalán nem vadásztak barlangi medvére (PATOU-MATHIS, M. 2006. 156–157.). S ennek egyetlen magyarázatát abban látja, hogy megkülönböztetett szerepe lehetett életükben ennek az állatnak, esetleg totemállat lehetett számukra.

Ha megnézzük a ragadozókat a Suba-lyuk 3. és 11. rétegében, láthatjuk, hogy csak néhány csontjuk került napvilágra (7. táblázat). Tulajdonképpen csak a farkas és a róka van jelen nagyobb számban. Biztosra vehetjük, hogy ezekben az időszakokban a barlang nem volt ragadozók tanyahelye. Feltehető, hogy ezek az állatok is vadászszákmányként kerültek ide, elsősorban prémjükért, de ez nem az egyedüli lehetőség.

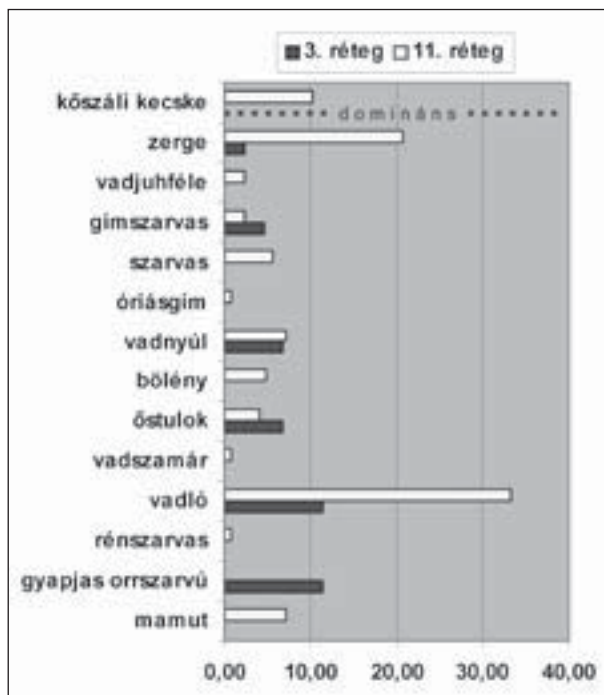
A növényevőket viszont nyugodtan tekinthetjük a neandervölgyiek zsákmányának (7. ábra). Az egyes fajok ökológiai igényét figyelembe véve azt mondhatjuk, hogy a barlang lakói jól kihasználták a Suba-lyuk stratégiai fekvését. Azt, hogy a Bükk déli peremén helyezkedik el, ahonnan észak felé a hegység belső, magasabban fekvő vadászterületei ugyanolyan könnyen elérhetőek voltak, mint dél felé a hegylábi dombvidék erdős területei és az Észak-Alföld közelebbi füves síkjai. Mindkét Moustérien-kultúra embereinek terítékén megtaláljuk a hegyi fajokat (kőszáli kecske, zerge), az erdei fajokat

ragadozók	3. réteg	11. réteg	növényevők	3. réteg	11. réteg
<i>Ursus spelaeus</i> [barlangi medve]	x	xx	<i>Lepus sp. (europaeus)</i> [vadnyúl]	3	9
<i>Ursus arctos</i> [barna medve]	1	1	<i>Rangifer tarandus</i> [rénszarvas]		1
<i>Canis lupus</i> [farkas]	11	12	<i>Cervus sp.</i> [szarvas]		7
<i>Thos sp.</i> [sakál]		1	<i>Cervus elaphus</i> [gímszarvas]	2	3
<i>Vulpes vulpes</i> [róka]		14	<i>Megaceros giganteus</i> [óriásgím]		1
<i>Vulpes vulpes (crucigera)</i> [róka]	6		<i>Bos primigenius</i> [óstulok]	3	5
<i>Cuon alpinus</i> [alpesi farkas]	2		<i>Bison priscus</i> [bölény]		6
<i>Meles meles</i> [borz]		1	<i>Rupicapra rupicapra</i> [zerge]	1	26
<i>Martes martes</i> [nyuszt]		4	<i>Capra severtzowi-ibex</i> [kőszáli kecske]	xx	13
<i>Mustela nivalis</i> [menyét]		1	<i>Ovis</i> [vadjuhféle]		3
<i>Putorius (eversmani soergeli)</i> [görény]		2	<i>Equus abeli-mosbachensis</i> [vadló]	5	42
<i>Felis spelaea</i> [barlangi oroszlán]		1	<i>Equus hemionus</i> [vadszamar]		1
<i>Felis pardus</i> [párduc]		1	<i>Rhinoceros antiquitatis</i> [gyapjas orrszarvú]	5	
<i>Lynx lynx</i> [hiúz]	1		<i>Elephas primigenius</i> [mamut]		9
<i>Hyaena spelaea</i> [barlangi hiéna]	2	7			
összesen	23*	45*	összesen	19**	126

7. táblázat. Állatcsontok darabszáma a Suba-lyuk 3. és 11. rétegében (MOTTL MÁRIA 1938)

xx: domináns; x: második leggyakoribb; *: + a barlangi medve; **: + a kőszáli kecske

⁸ Az érdi telep állatcsontanyagának archeozoológiai feldolgozása a témája Eva Daschek doktori disszertációjának (Muséum National d'Histoire Naturelle, Párizs). Eredményei közelebb visznek majd a vita eldöntéséhez.



7. ábra. A növényevők csontjainak százalékos megoszlása a Suba-lyuk 3. és 11. rétegében

(vadjuhféle, szarvas, gímszarvas, óriásgím), az erdős és füves területen egyaránt élő fajokat (vadnyúl, bövény), valamint a síkvidék fajait (őstulok, vadszamár, vaddió, rénszarvas, gyapjas orrszarvú, mamut).

A 3. réteg faunájának uralkodó faja a kőszáli kecske. Bár a tényleges számarányát nem ismerjük, becslés szerint a növényevők maradványainak legalább felét elérhette. Ilyen mértékű jelenléte feltétlenül a célirányos vadászatára utal (GÁBORI M. – GÁBORINÉ CSÁNK V. 1977). Hozzáadva a zergét is, úgy tűnik, a tipikus Moustérien vadászai főleg a hegyekben portyázhattak. Persze a síkvidéket sem vetették meg, hiszen a zsákmányban a gyapjas orrszarvú, a vaddió és az őstulok követi gyakoriságban a kőszáli kecskét. Sőt, a

vadnyulat is elejthették a füves területeken. A Quina típusú Moustérien vadászainak némileg eltérő szokásai voltak. Náluk a vaddió fontosabb célvad volt, mint a kőszáli kecske, amelyet még a zerge is megelőz. Az ő zsákmányukban több faj származik a füves síkságról (rénszarvas, vadszamár és mamut is van, de nincs gyapjas orrszarvú), viszont az erdőben is több vadat ejtettek el, mint a másik kultúra emberei. Ez alapján úgy látszik, ők kevésbé szakosodtak, mint a barlang korábbi lakói.

A barlang használata

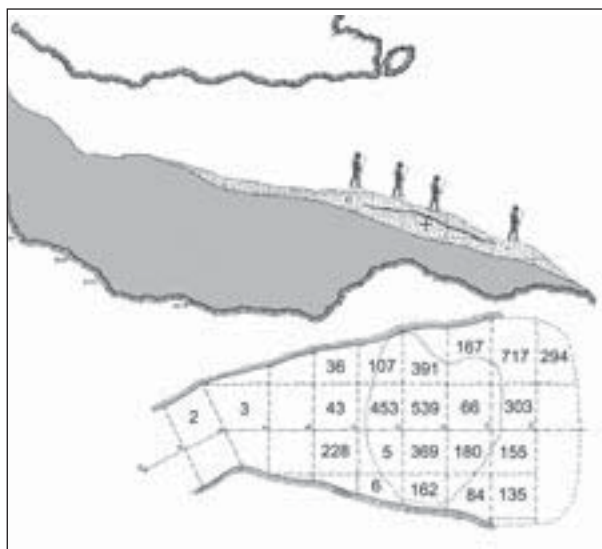
A már említett gyűjtőleltár adatai lehetővé teszik, hogy a feltárt pattintott kövek helyzetét a barlangon belül rekonstruálhassuk. Ez alapján megnézhetjük, hogyan lakták a Suba-lyukat a neandervölgyiek. Ahol a leletek nagyobb számban voltak, ott tartózkodhattak többet a lakók. A két megtelepedés ebben is eltéréseket mutat, ám egyáltalán nem biztos, hogy ezek kulturális különbözőségekből fakadnak.

A tipikus Moustérien-kultúra megtelepedése idején a barlangüreg még kevésbé volt feltöltődve (8. ábra). A mennyezet így mintegy 8 m magasságban húzódott az ősemberek feje felett, de a tágasság érzését csökkentette, hogy az üreg a 3. réteg szintjében keskenyebb: a Bejáratnál 5, belül már csak 3 m széles. Ennek ellenére a legtöbb pattintott követ a barlang belsejében találták. Ősembereink főleg a Csarnok középső részén tartózkodtak. A Bejáratnál is látható egy leletkoncentráció, de jóval kisebb számú kővel. Ezt a helyet is gyakrabban használhatták.

A Quina típusú Moustérien-kultúra megtelepedésének idejére a Csarnokot már több méter vastagságban feltöltötte az üledék, de még így is maradt lakótér a Csarnok első felében, ahol a mennyezet kb. 5 m magas volt (9. ábra). Ráadásul, az üreg ebben a szintben 6–7 m szélesre tágult. Rontotta viszont a helyzetet, hogy a Zsomboly felnyílása miatt a barlang



8. ábra. A barlang használata a tipikus Moustérien megtelepedése idején (3. réteg)



9. ábra. A barlang használata a Quina típusú Moustérien megtelepedése idején (11. réteg)

huzatossá válhatott. Dancza János ezzel magyarázta a nagy tűzhely elhelyezkedését a Bejáratban (DANCZA J. 1939). Akármilyen megfontolásból tették is, a leletek alapján tény, hogy ennek a kultúrának az emberei közvetlenül a Bejárat előtt tanyáztak, s a barlangba szinte be sem mentek⁹. A leletek legnagyobb része éppen a nagy tűzhely területének négyszögeiből származik, helyenként a 10 cm vastag tűzhely rétegében, illetve közvetlenül alatta és felette voltak (PATAKI V. – PÁLOSI E. – DANCZA J. 1938. 15.). Éppen emiatt kétséges, hogy ez a fekete sáv valóban tűzhely lett volna.

Két kultúra, két világ

Az utolsó felmelegedési korszak végén a kutatók által tipikus Moustériennek elnevezett kultúra egyik embercsoportja érkezett a Bükk régiójába. A kezdődő utolsó eljegesedést jelző lehűlés idején beköltöztek a Suba-lyukba. Több mint valószínű, hogy neandervölgyiek lehettek, bár csontjaik nem maradtak ránk. Előszeregettel vadásztak kőszáli kecskére, de nem vetették meg a vadlót, az őstulok, s a gyapjas orrszarvú húsát sem. Kőeszközeit főként a Bükk délnyugati részén beszerezhető kovaféleségekből készítették, gondos megmunkálással, inkább lapos, gyakran hosszúkas szilánkokat válogatva ki erre a célra.

Nem tudjuk, honnét jöttek, a Kárpát-medence területén nem ismerünk hasonló kultúrájú ősemberi telepet. Valószínűleg messze délnyugatról erednek. A szilánkat a horvátországi Krapinán és Veternicán keresztül, az észak-olaszországi Riparo Mezzenán és a Ligur-partvidéken található Grotta del Fatén át a délfraanciaországi Grotte du Pince-ig lehet követni (GÁBORI, M. 1976; MESTER Zs. 1989). Ujabban Dél-Olaszországban, Salernotól délre a tengerpart közelében nyíló Riparo Molare alsóbb rétegeiben tártak fel egy olyan telepet, ahol az ősemberek szintén főként kőszáli kecskére vadásztak, s a kőeszközeik is nagyon hasonlítanak a Suba-lyukiakra (RONCHITELLI, A. 1993; GAMBASSINI, P. – RONCHITELLI, A. 1998). Ott egy négyéves neandervölgyi gyermek állkapcsa is előkerült.

Amilyen rejtélyes a felbukkanásuk, olyan az eltűnésük is. A fokozódó lehűlés alatt elhagyták a Bükk vidékét. Nyomukat veszítettük, s a helyükön feltűnt egy másik embercsoport, amelynek kultúráját Quina típusú Moustériennek (vagy más néven Charentiennek) nevezzük. Olyan sok eltérést találunk az ő szokásaikban az elődeikhez képest, hogy köztük nem valószínű semmiféle rokoni kapcsolat megléte. Még inkább kizárható, hogy a tipikus Moustérien embercsoport változtatta volna meg ennyire a kultúráját.

Az új jövevények akkor költöztek a Suba-lyukba, amikor az utolsó eljegesedés alatt először vált igen zorddá az éghajlat. Helyesebben ők nem a barlangban tanyáztak, hanem az üreg előtt vertek tábor.

Ide hordták a Bükkből a kovaféléket a pattintáshoz, amit jórészt a telepükön végeztek. Szerszámaikat látványosan kevesebb gonddal készítették, mindenesetre jobban szerették a rövidebb, vaskosabb szilánkokból csinálni azokat. Vadászni szívesebben mentek a füves síkságra, ahol vadlovakat ejthettek el, de a Bükkalja erdeiben is portyáztak szarvasok után. Róluk biztosan tudjuk, hogy neandervölgyiek voltak, hiszen itt létéük idején temettek el egy hároméves gyereket, s ugyanebben az időben egy felnőtt nő holtteste is elporladt a barlangban¹⁰.

Ennek az embercsoportnak a kultúrája már nem annyira egyedi a Kárpát-medencében. Nagyon hasonló vonásokat mutat az a csoport, amely körülbelül ugyanebben az időben lakott Érden. Ugyanerre az időszakra teszik annak az ősembercsoportnak a telepét is, amelyet a lengyelországi Kielce közelében a Raj-barlangban tártak fel, s akiket szintén a Charentien kultúrába soroltak (STUDIES 1972). A rokonsági szilánkat esetükben is követhetjük délnyugat felé egészen Nyugat-Európáig (GÁBORI, M. 1976; MESTER Zs. 1989).

Amikor a Quina típusú Moustérien kultúra emberei is elhagyták a Bükk vidékét, a jégkor vadászai többé nem keresték fel a Suba-lyukat. A jégkor után olykor még megfordultak benne emberek. A humuszrétegben előkerült cserépedénytöredékek és háziállatcsontok erről tanúskodnak. Utolsó lakója pedig Suba Lukács (vagy Mihály) betyár volt. Legalábbis a legenda szerint.

Irodalom

- Bartucz Lajos (1938): A Mussolini-barlang ősembere. In Bartucz Lajos et al. 1938. 49–99.
- Bartucz Lajos – Dancza János – Hollendonner Ferenc – Kadić Ottokár – Mottl Mária – Pataki Vidor – Pálosi Ervin – Szabó József – Vendl Aladár (1938): *A cserépfalui Mussolini-barlang (Suba-lyuk)*. Geologica Hungarica Series Palaeontologica fasc. 14., Budapest
- Bordes, François (1981): Vingt-cinq ans après: le complexe moustérien revisité. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 78. 77–87.
- Bordes, François (1984): *Leçons sur le Paléolithique I. Notions de géologie quaternaire*. Paris, Éditions du CNRS, Cahiers du Quaternaire 7.
- Bordes, François – Bourgon, Maurice (1951): Le complexe moustérien: Moustériens, Levalloisien et Tayacien. *L'Anthropologie* 55. 1–23.
- Dancza János (1931): A barlangkutatás: Az ősember lakhelyei a Bükk hegységben I–V. *Természetbarát* 1931/1. 5–6., 1931/2. 4–5., 1931/3. 5–6., 1931/4. 3–4., 1931/5. 5–6.
- Dancza János (1932–1933): A Suba-lyuk ősembere I–III. *Természetbarát* 1932. júl.–aug. 2–3., 1932. nov.–dec. 2–3., 1933. jan.–márc. 2.
- Dancza János (1939): Fűtési gondok a jégkorszakban. *Búvár* 1939. május. 347–351.
- Gambassini, Paolo – Ronchitelli, Annamaria (1998): Linee di sviluppo dei complessi del Paleolitico inferiore-medio nel Cilento. *Rivista di Scienze Preistoriche* 49. 357–377.
- Gábori, Miklós (1976): *Les civilisations du Paléolithique moyen entre les Alpes et l'Oural*. Budapest, Akadémiai Kiadó
- Gábori Miklós (1984): A régibb kőkor Magyarországon. In *Magyarország története I/1. Előzmények és magyar történet 1242-ig*. Szerk. Bartha Antal. Budapest, Akadémiai Kiadó. 69–115.

⁹ Kadić úgy vélte, a barlang mennyezete egykor az Előtér fölé is kinyúlt, s ez a rész később pusztult le (KADIĆ O. 1938/b. 36.). Azonban sem a 11–14. rétegekben, sem a lejtőn nem látszik nyoma, hogy ez a szóban forgó megtelepedés után történt volna.

¹⁰ A temetkezésről bővebben írunk e kötet „Neandervölgyi ősember temetkezése a Suba-lyukban” című fejezetében.

- Gábori Miklós – Gáboriné Csánk Veronika (1977): A magyar középső paleolitikum ökológiája. *Földrajzi Közlemények* 101. 183–187.
- Gáboriné Csánk Veronika (1970): Az érdi középső-paleolit telep. (Die mittelpaläolithische Siedlung von Érd.) *Budapest Régiségei* 22. 9–50.
- Gáboriné Csánk Vera (1980): *Az ősember Magyarországon*. Budapest, Gondolat
- Gyenis Gyula – Hevesi Attila – Kordos László – Mester Zsolt – Ringer Árpád – T. Dobosi Viola (2001): *Emberelődök nyomában. Az őskor emlékei Északkelet-Magyarországon*. Miskolc, Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Levéltár–Miskolci Egyetem Ős- és Ókortörténeti Tanszék–Herman Ottó Múzeum
- Hevesi Attila (2002): Fejlődéstörténet II. Felszínfejlődés. In *A Büki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek*. Szerk. Baráz Csaba. Eger, Büki Nemzeti Park Igazgatóság. 83–108.
- Holló Zsolt – Lengyel György – Mester Zsolt (2001): Egy pattintott kőeszköz életútja. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz 1. *Őrégészeti Levelek* 3. 51–57.
- Holló Zsolt – Lengyel György – Mester Zsolt (2002): Egy pattintott kőeszköz elkészítése: rendszer és technika. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz 2. *Őrégészeti Levelek* 4. 98–104.
- Holló Zsolt – Lengyel György – Mester Zsolt – Szolyák Péter (2004): Egy pattintott kőeszköz vizsgálata. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz 3. *Őrégészeti Levelek* 6. 62–80.
- Jánossy Dénes (1979): *A magyarországi pleisztocén tagolása gerinces faunák alapján*. Budapest, Akadémiai Kiadó
- Kadić Ottokár (1915): A Szeleta-barlang kutatásának eredményei. *A Magyar királyi Földtani Intézet Évkönyve* 23. 147–278.
- Kadić Ottokár (1932): A cserépfalui Mussolini-barlang. *Barlangvilág* III. köt. 2. füz. 11–21.
- Kadić Ottokár (1934): A jégkor embere Magyarországon – Der Mensch zur Eiszeit in Ungarn. *A Magyar királyi Földtani Intézet Évkönyve* 30. 1–147.
- Kadić Ottokár (1936): A harmincéves magyar barlangkutatás tudományos eredményei. *Barlangvilág* VI. köt. 3–4. füz. 58–66.
- Kadić Ottokár (1938a): A rendszeres ásatások és módszerük. In Bartucz Lajos et al. 1938. 20–26.
- Kadić Ottokár (1938b): A barlang helyrajzi, morfológiai és rétegtani viszonyai. In Bartucz Lajos et al. 1938. 29–45.
- Kadić Ottokár (1938c): Őrégészeti eredmények. In Bartucz Lajos et al. 1938. 107–154.
- Kadić Ottokár (1940a): *A Mussolini-barlang ásatásának eredményei (Endresultate der Ausgrabungen in der Mussolinihöhle)*. A Szent István Akadémia Mennyiségtan-, Természetudományi Osztályának Értekezései III. köt. 6. sz., Budapest
- Kadić Ottokár (1940b): Cserépfalu vidékének barlangjai. *Barlangkutatás* 16. 141–228.
- Kordos László – Ringer Árpád (1991): A magyarországi felső-pleisztocén *Arvicolidae*-sztratigráfiájának klimato- és archeosztratigráfiai korrelációja. (Climatostratigraphic and archeostratigraphic correlation of *Arvicolidae* stratigraphy of the Late Pleistocene in Hungary.) *A Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése az 1989. évről*. 523–534.
- Kordos László – Ringer Árpád (2001): A felső-pleisztocén őskörnyezet. In Gyenis Gyula et al. 2001. 35–39.
- Markó, András – Biró, Katalin T. – Kasztovszky, Zsolt (2003): Szeletian felsitic porphyry: non-destructive analysis of a classical Palaeolithic raw material. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 54. 297–314.
- Mester Zsolt (1989): A Subalyuk-barlang középső paleolitikus iparainak újraértékelése. (La réévaluation des industries du Paléolithique moyen de la grotte Subalyuk.) *Folia Archaeologica* 40. 11–35.
- Mester Zsolt (1994): *A büki moustérien revíziója*. Budapest, kandidátusi értekezés, kézirat
- Mester Zsolt (2001a): Büki paleolitikus barlangi lelőhelyek régészeti revíziója: három esettanulmány. (Révision archéologique de gisements sous grotte paléolithiques de la montagne de Bükk: trois exemples.) *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 40. 21–38.
- Mester Zsolt (2001b): A Moustéri-kultúra emlékei. In Gyenis Gyula et al. 2001. 83–91.
- Mester Zsolt (2002): Suba-lyuk. A neandervölgyi ember lakhelye. In *A Büki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek*. Szerk. Baráz Csaba. Eger, Büki Nemzeti Park Igazgatóság. 329–339.
- Mester Zsolt (2004a): Újabb megfontolások a Suba-lyuki neandervölgyi temetkezés kérdéséhez. (Nouvelles considérations sur les sépultures néandertaliennes de la grotte Suba-lyuk.) In *MQMOΣ III. – Őskoros Kutatók III. Összejövetelének konferenciakötete – Halottkultusz és temetkezés*. Szerk. Ilon Gábor. Szombathely, Vas Megyei Múzeumok Igazgatósága. 309–321.
- Mester, Zsolt (2004b): Technologie des industries moustériennes de la grotte Suba-lyuk (Hongrie). In *Actes du XIVe Congrès UISPP, Université de Liège, Belgique, 2–8 septembre 2001. Section 5: Le Paléolithique moyen: Sessions générales et posters*. Édité par Le Secrétariat du Congrès. BAR International Series 1239, Oxford, Archaeopress. 127–133.
- Mester, Zsolt (2004c): La production lithique à la station d'Érd (Hongrie). In *Die aktuellen Fragen des Mittelpaläolithikums in Mitteleuropa – Topical issues of the research of Middle Palaeolithic period in Central Europe*. Edited by Éva Fülöp – Julianna Cseh. Tudományos Füzetek 12, Tata. 233–250.
- Mester Zsolt (sajtó alatt): A Suba-lyuk rétegorának kronológiai problémái. In Hajdú Zs. (szerk.), *MQMOΣ IV. – Őskoros Kutatók IV. Összejövetelének konferenciakötete – Kronológia*. Debrecen, Déri Múzeum
- Mester, Zsolt – Moncel, Marie-Hélène (2006): Le site paléolithique moyen d'Érd (Hongrie): nouvelle données sur les chaînes opératoires et résultats morphofonctionnels de la production. *Anthropologie* 44. 221–240.
- Mottl Mária (1938): A lerakódások állatvilága. In Bartucz Lajos et al. 1938. 207–308.
- Pap, Ildikó – Tillier, Anne-marie – Arensburg, Baruch – Chech, Mario (1996): The Subalyuk Neanderthal remains (Hungary): a re-examination. *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* 88. 233–270.
- Pataki Vidor – Pálosi Ervin – Dancza János (1938): Az ősemberleletek felfedezése. In Bartucz Lajos et al. 1938. 11–20.
- Patou-Mathis, Marylène (2006): *Neanderthal. Une autre humanité*. Paris, Perrin
- Pelikán, Pál (1986): The mesozoic siliceous rocks of the Bükk mountains. In *Papers for the 1st International Conference on Prehistoric Flint Mining and Lithic Raw Material Identification in the Carpathian Basin, Budapest–Sümeg 1986*. Edited by K. T. Biró. Budapest, Magyar Nemzeti Múzeum. 177–180.
- Ringer Árpád (1993): Északkelet-magyarországi geomorfológiai szintek és régészeti adataik. Felső-pleisztocén folyó-teraszok, löszök és barlangi üledékek kronosztratigráfiai rendszere. Miskolc, kandidátusi értekezés, kézirat
- Regős József (2002): Régészeti szempontból jelentős barlangok. In *A Büki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek*. Szerk. Baráz Csaba. Eger, Büki Nemzeti Park Igazgatóság. 315–327.
- Ronchitelli, Annamaria (1993): Paleosuperfici del Paleolitico medio al Molare di Scario (Salerno). In *Atti della XXX Riunione Scientifica. Paleosuperfici del Pleistocene e del primo Olocene in Italia. Processi di formazione e interpretazione*. Firenze, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria. 233–245.
- Simán, Katalin (1986): Felsitic quartz porphyry. In *Papers for the 1st International Conference on Prehistoric Flint Mining and Lithic Raw Material Identification in the Carpathian Basin, Budapest–Sümeg 1986, vol. 1*. Edited by Katalin T. Biró. Budapest, Magyar Nemzeti Múzeum. 271–275.
- Studies on Raj Cave near Kielce (Poland) and its deposits. *Folia Quaternaria* 41, Kraków, 1972.
- Vértés László (1957): *Medveemberek krónikája*. Budapest, Gondolat Kiadó
- Vértés, László (1959): Das Moustérien in Ungarn. *Eiszeitalter und Gegenwart* 10. 21–40.
- Vértés László (1965): *Az őskor és az átmeneti kókor emlékei Magyarországon*. Budapest, Akadémiai Kiadó, A Magyar Régészet Kézikönyve I.
- Vértés, László – Tóth, Lajos (1963): Der Gebrauch des glasigen Quarzporphyrs im Paläolithikum des Bükk-Gebirges. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 15. 3–10.
- Vértés, László (1955): Neuere Ausgrabungen und paläolithische Funde in der Höhle von Istállóskő. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 5. 111–131.

Neandervölgyi ősember temetkezése a Suba-lyukban¹

Mester Zsolt

Zsolt Mester: Neanderthal burying in Suba-lyuk

During the excavations in the cave between 27 April and 3 May, 1932, János Dancza and his colleagues found human remains. The bones belonging to two specimens represent the most important human neanderthal findings in Hungary. Both during the processing of the findings (Dancza, Kadić, Bartucz) and the next decades (Vértes, Gábori, Gábori-Csánk, T. Biró, Simán, Ringer) experts debated about the question if the two specimens were buried in the cave or not. As a result of the analysis of cross-section drawings and the observations presented in publications we can draw the conclusion that it is a burying, similar to other European sites.

Háromnegyed évszázada annak, hogy a Suba-lyukban 1932. április 27-e és május 3-a között az egri törvényhatóság költségén a felállítandó egri városi múzeum számára folytatott feltáráson Dancza János és munkatársai kiásták az ősemberi csontokat (PATAKI V. – PÁLOSI E. – DANCZA J. 1938). E maradványok jelentik mai napig Magyarország leggazdagabb és legjelentősebb őskőkori embertani leletét (GYENIS Gy. 2001/b. 59–61.). Már a feltárás után is megoszlott a kutatók véleménye arról, vajon természetes úton kerültek a két neandervölgyi ember csontjai a barlangba vagy pedig eltemették őket oda. Azóta sem sikerült minden kétséget kizáró választ adni erre a lényegbevágó kérdésre, bár sokan próbálták felsorakoztatni a mellette és az ellene szóló érveket. E sorok írója is megkísérelte végiggondolni a lehetőségeket, s ezek alapján biztosra veszi, hogy a barlangban volt neandervölgyi temetkezés (MESTER Zs. 2004). A probléma azért vetődik fel, mert az őstörténettudományban általánosan elfogadott nézet, hogy a neandervölgyi emberek már gyakorolták az elhunyt társaik eltemetésének szokását.

Egy másik jelentős évforduló is aktuálissá teszi, hogy foglalkozzunk a Suba-lyuk embermaradványainak problémáival. 2006-ban volt a másfél évszázados jubileuma annak a németországi felfedezésnek, amelyről a neandervölgyi ősember a nevét kapta. A Düssel folyócska mentén, a Neander-völgyben, az akkor még létező Feldhofer-barlangban 1856-ban bukkantak elő azok a csontleletek, amelyekben először ismerték fel az ősember maradványait². E nagy eseményt a nemzetközi tudományos világ konferenciák és kiadványok

sorával ünnepelte, amelyekben természetesen a Suba-lyuki leletekről is megemlékeztek (pl. KOENIGSWALD, W. VON – LITT, T. 2006; BOLUS, M. – SCHMITZ, R. W. 2006; PATOU-MATHIS, M. 2006). Ezek az évfordulók jó alkalmat szolgáltatnak ismereteink összefoglalására.

A Suba-lyuki embermaradványok

Mielőtt rátérnénk annak vizsgálatára, vajon temetkezés volt-e a Suba-lyukban, vegyük számba a tényeket és megfigyeléseket, amelyekből kiindulhatunk.

Az embermaradványok a 11-es számú rétegben, világosbarna barlangi agyagban feküdtek³. Az embertani vizsgálatok szerint a csontok két egyénhez tartoztak, egy 25–35 éves nőhöz és egy 3 év körüli gyermekhez (BARTUCZ L. 1938; THOMA A. 1963; PAP, I. ET AL. 1996). A felnőtt egyénnek megtalálták az alsó állkapcsát (*mandibula*) benne 10 foggal és 3 kiesett fogát, az 1. nyakcsigolyáját (*atlas*), 3 hátszigolyóját, 1 ágyécsigolyóját, a keresztcsontját (*os sacrum*), a szegycsontjának markolati részét (*manubrium sterni*), bal kezének 2 csontját (*metacarpus* és *phalanx*), bal térdkalácsát (*patella*), lábfejeinek 6 csontját (*metatarsus* és *phalanx*). A gyermek vázából pedig feltárták az agykoponyájának nagyrészét (*neurocranium*), bal orrcsontját (*os nasale*), felső állcsontját (*maxilla*) a fogakkal, valamint több csigolyáját, bordáját, hosszúcsontját, kéz- és lábujjcsontját, de ez utóbbiak annyira rossz állapotban voltak, hogy nem lehetett őket sem összeilleszteni, sem pontosabban meghatározni. Szinte mindegyik embercsont

¹ A tanulmány a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült.

² A XIX. században a Neander-völgyben intenzív mészkőkitermelés folyt a közeli Ruhr-vidék kohói számára. E bányászatnak esett áldozatul a Kleine Feldhofer Grotte nevű üreg, amelyben a neandervölgyi embermaradványok előkerültek. Az egykori barlang helyének azonosítására tett kísérletek az 1997-ben és 2000-ben végzett ásatásokon jártak sikerrel, amikor számos további embercsonttöredéket is leltek. Ezek közül három darabot hozzá lehetett illeszteni az 1856-ban előkerült csontvázrészekhez (BOLUS, M. – SCHMITZ, R. W. 2006. 31–47.; SCHMITZ, R. W. 2006. 99–100.).

³ A lelőhely régészeti leleteiről és azok értékeléséről e kötetben külön tanulmányban számolunk be. További összefoglalásaink: MESTER Zs. 1989, 2001/b, 2002.

megtartásúak voltak, valamint hogy az embercsontok feletti szintben régészeti leletek kerültek elő, ami arra utal, hogy az emberek folyamatosan lakták a barlangot.

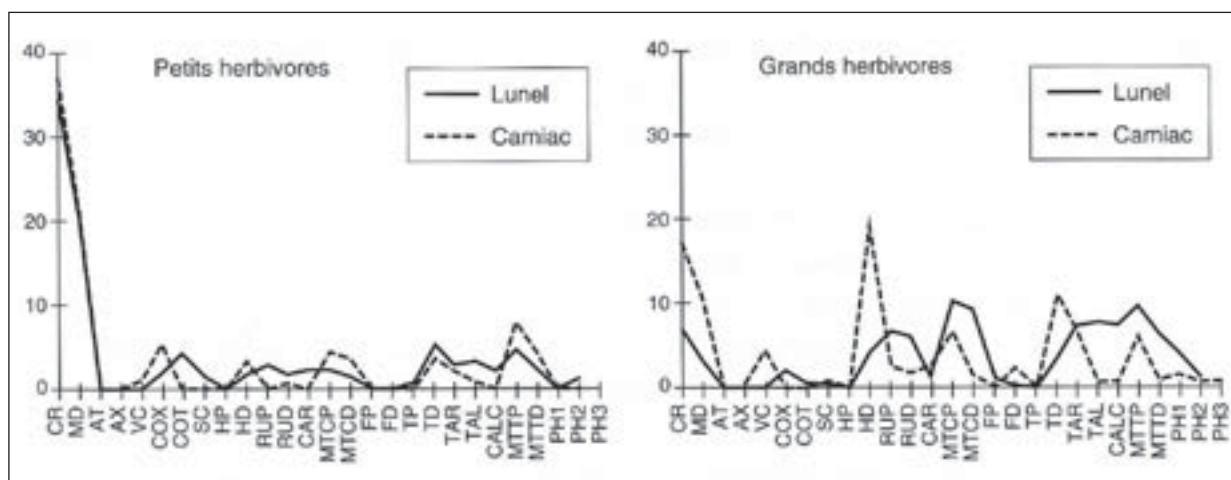
- Ringer Árpád szerint nem lehet ugyan biztosan tudni, eltemették-e a két halottat, de mivel a csontvázrészek közvetlenül egy tűzhely alatt feküdtek, ez a tény önmagában is azt a szándékot sejteti, hogy az életet jelképező meleg és fény közelébe akarták őket elhelyezni (RINGER A. 2001. 111.).

Behurcolva vagy eltemetve?

Kiindulásképpen tegyük fel, hogy a neandervölgyi asszony és a gyermek nem önszántukból kerültek a Suba-lyukba, hanem a holttesteiket állatok vagy emberek hurcolták be oda.

Ha állatok hurcolták be őket, akkor azok csak olyan ragadozók lehettek, amelyek testméretben elég nagyok ahhoz, hogy a felnőtt ember testét elvonszolják. Még egy fontos kitétel, hogy ezeknek a ragadozóknak a barlangban kellett lakniuk, mert a zsákmányt vagy annak részeit a tanyahelyükre hurcolják a nőstények és a kölykök számára. A világosbarna réteg állatcsontanyagában Mottl Mária 12 ragadozó állatfajt határozott meg (MOTTL M. 1938. 209–213.): barlangi medve (*Ursus spelaeus*), barna medve (*Ursus arctos*), farkas (*Canis lupus*), sakál (*Thos sp.*), róka (*Vulpes vulpes*), borz (*Meles meles*), nyuszt (*Martes martes*), menyét (*Mustela nivalis*), görény (*Putorius*), barlangi oroszlán (*Felis spelaea*), párduc (*Felis pardus*), barlangi hiéna (*Hyaena spelaea*). Közülük a sakál, a róka, a borz, a nyuszt, a menyét és a görény testmérete túl kicsi. A medvék alapvetően mindenevők, s ha éhesek, nagyobb testű állatokat is zsákmányolnak, de az embert csak akkor támadják meg, ha valamilyen módon haragra gerjeszti őket (BREHM A. 1929–1933/b. 201.). Esetünkben ez aligha állhatott fenn. A barlangi oroszlán és a párduc sem jöhet szóba, hiszen csupán a man-

csuk egy-egy csontját találták meg, tehát aligha volt tanyahelyük a barlang. Marad tehát a farkas és a hiéna. Mindkettőről feljegyezték, hogy zsákmányol embert, de főként gyereket vagy legyengült felnőttet (BREHM A. 1929–1933/a. 367., 1929–1933/b. 112.). A hiénák dögevőként közismertek, de újabb megfigyelések igazolták, hogy bizony aktívan vadásznak is (MORRIS, D. 1989. 20.). Ha bármelyikük ejtette volna el a neandervölgyi gyereket, annak csontjai aligha úszták volna meg épségben az acélos fogsorok szorítását, miközben a barlangba hurcolják. A portyáról visszatérő apafarkasok a kölyköknek nagy, húsos csontokat cipelnek haza (MORRIS, D. 1989. 21.), márpedig a Suba-lyukban az asszony testéből éppen ezek a nagy csontok hiányzanak. Sokkal jobban ismerjük azt, hogy a hiénatanyákon milyen részek fordulnak elő a zsákmányok csontjaiból, ugyanis ennek kiderítésére szisztematikus archeozoológiai kutatások folytak napjainkbeli és őskori lelőhelyeken (HORWITZ, L. K. 1998; FOSSE, P. ET AL. 1998). A leggyakrabban előforduló vázrészek (2. ábra) a koponya (CR), az állkapocs (MD), valamint a mellső- (MTC) és a hátsóvégtag (MTT) lábfejcsonthai. A végtagok hosszúcsonthainak (H, RU, F, T) megléte függ a zsákmányállat méretétől, a nagytestűeknél előfordulnak, a kistestűeknél viszont gyakorlatilag hiányzanak. Ennek oka az, hogy miután felfalják a húsos részeket, a hiénák megeszik a nagy húsos csontokat is. Így a kisebb állatok ilyen csontjait eltüntetik, a nagyobbakét a vastagságuk miatt nem tudják teljesen megrágni. A Suba-lyuki nő csontvázrészei nagyjából megfelelnek a kistestű zsákmányállatokénak, de az ember testmérete nagyobb, igaz ugyan, hogy a csontjai nem olyan vastagok, mint a nagytestűekéi. Megjegyzendő azonban, hogy a hiénatanyákon nagy számban vannak a hiénacsontok is (a 30–40%-ot is elérheti), különösen a kölykök és a fiatal egyedek vázrészei. A Suba-lyuk világosbarna rétegében azonban csak 7 db hiénacsont került napvilágra, amely az összes állatcsont⁴ 4,12%-a. Világos, hogy ebben az időszakban a barlang nem volt hiénatanya, hiszen – úgy tűnik – ekkor az emberek



2. ábra. Kistestű (balra) és nagytestű (jobbra) növényevők vázrészeinek gyakorisága a hiénatanyákon (FOSSE, P. ET AL. 1998. Fig. 8 nyomán)

⁴ Ezeknél a számításoknál a medvék csontmaradványait nem vettük figyelembe, mert a monográfiában a barlangi medvére vonatkozóan nincsenek számszerű adatok, barna medve pedig csak egy darab volt (ld. MOTTL M. 1938).

lakták (vö. MESTER Zs. 2001/a. 26.). Sokkal inkább az lehetett a 9-es számú réteg idején, amikor a hiénacsont aránya 17,31 %, s méginkább a 7-es réteg lerakódásakor, amikor 100 % volt a számarányuk. Ezekben a rétegekben viszont alig volt az emberi jelenlésre utaló kőeszköz (MESTER Zs. 1989).

Ha nem is hurcolták be a két embert a ragadozók, okozhatták-e a felnőtt csontjainak a szétszóródását a barlangon belül? Ez csak abban az esetben lenne elképzelhető, ha ott marcangolták volna szét a tetemetek a dögevő hiénák. Akkor viszont minden bizonnyal láthatóak lennének az embercsontokon a hiénafogaktól származó sérülések, harapás- és rágásnyomok. Ilyen azonban nincs rajtuk.

Ugyanez a helyzet azzal a lehetőséggel, hogy emberek hurcolták volna be az asszonyt és a gyermeket valamiféle emberevési szertartás céljából. Kannibalizmusra olyankor következtetnek a kutatók, amikor az embercsontokon kőeszközöktől eredő sérülések nyomait találják (GYENIS Gy. 2001/a. 165–166.). A Suba-lyuki csontokon nem találunk ilyen nyomokat. Igaz ugyan, hogy a felnőtt csontvázából hiányzanak azok a részek (agykoponya, végtagok hosszúcsontjai), amelyeken a leggyakrabban jelentkeznek ezek a sérülések.

Mindezek alapján igen kevésbé valószínű, hogy a neandervölgyi asszonyt és a gyermeket áldozatként behurcolták volna a Suba-lyukba. Tegyük most fel, hogy temetkezés útján került testük a barlangba.

Temetkezésről akkor beszélhetünk, amikor az elhunytat röviddel a halála után életben lévő társai – valamiféle „szertartás” keretében – ideiglenes vagy végső nyughelyén helyezik el. Az európai kultúrkörben általános, hogy a halottat külön erre a célra készült „tárolóba” (koporsó vagy urna) teszik, s elássák a földbe. Mindez jól felismerhetővé teszi a sírt utólag is. Elsőre ilyen egyszerűnek és egyértelműnek tűnik a dolog. Ám minél messzebb megyünk vissza a távoli múltba, annál több olyan körülmény játszhat szerepet, amely – módosítva az eredeti viszonyokat – elbizonytalanítja a temetkezés (a sír) felismerését. Ilyenek például a talajban az évezredek alatt lejátszódó fizikai és kémiai folyamatok, amelyek elmozdíthatják vagy akár el is emésztetik a csontokat. A temetkezés felismerése éppen ezért az embercsontok feltárásakor a csontok előkerülési körülményeit rögzítő végtelenül aprólékos megfigyelésekkel kezdődik (DUDAY, H. ET AL. 1990. 30.). A Suba-lyukban ezek az – antropológiai szempontok szerinti – aprólékos megfigyelések a feltáráskor hiányoztak, amint azt Bartucz Lajos is szóvá tette a maradványok feldolgozásakor (BARTUCZ L. 1934. 141.). Ehelyütt meg kell védenünk a feltárást is, hiszen nemcsak a saját egyéni életükben, hanem az egész magyarországi ősemberkutatásban előzmény nélküli helyzettel találták magukat szemben, s lelkesedésük is teljességgel érthető. Ami közülük abban a korban elvárható volt, azt megtették, amint azt Bartucz kérdésére Kadić is megerősítette (BARTUCZ

L. 1934. 141.). Mindez persze nem vigasztal bennünket, amikor a temetkezés kérdéséről kell gondolkodnunk.

Mégis van, ami jelezheti számunkra a temetkezés meglétét. Nevezetesen az, hogy mely vázrészek kerülnek elő együtt, illetve egymás közelében, vagyis hogy mennyire „teljes” a csontváz. Kicsi a valószínűsége ugyanis annak, hogy az el nem temetett halott egyes csontjai együttmaradjanak, ha figyelembe vesszük a holttest elporladásának folyamatát. A csontok közötti ízületi kapcsolódások különböző erősségűek, ezért egyesek közülük még mindig tartanak, miközben mások már régen szétestek az izmok és inak elbomlása után (DUDAY, H. ET AL. 1990. 31.).

Mint már említettük a gyermek csontváza meglehetősen teljes volt. Dancza is és Bartucz is utal rá, hogy a fej (koponya), a törzs (csigolyák, bordák) és a végtagok (hosszúcsontok, kéz- és lábujjcsontok) egyaránt előkerültek. Ez a körülmény önmagában is amellett szól, hogy a holttest el lehetett temetve, hiszen a kisgyermekcsontoknak máskülönbben minimális az esélye a fennmaradásra. Ugyanez volt az egyetlen érv, amely a Sztaroszelje-sziklaeresz (Krím-félsziget, Ukrajna) középső paleolit korú rétegében feltárt kb. 2 éves gyermek esetében a szándékos temetkezést valószínűsítette (FORMOZOV, A. A. 1958. 68.). Ott a gyermek csontváza nyújtott helyzetben, vízszintesen feküdt és körülötte semmilyen beásás nyomát nem észlelték. Sírögödör feltárta a Suba-lyuki gyermeknél sem figyelték meg ugyan, de itt a maradványokat egy összeálló rög zárta magába, vagyis a csontokat körülvevő üledék némileg eltért a környezetétől. A rög átmérője viszont megegyezik azoknak a sírögödröknek a mélységével, amelyekben a La Ferrassie 3, 4, 6 és a Le Moustier 2 jelzésű neandervölgyi gyermekmaradványokat találták Franciaországban (BINANT, P. 1991. 9–10., 17.). A sírnak általában azért van kivehető feltárási jele, mert a beásott gödört a kihányt s a felszíni talajjal keveredett üledékkel töltik vissza, amely emiatt más színű. Kadić Ottokár rendszeres barlangásatási módszerének egyik lényegi eleme a rétegek elkülönítése, szín és közettani minőség szerint (KADIĆ O. 1938/a. 24.). Gyakorlott munkásai Danczával az élen minden bizonnyal észrevették és feljegyezték volna a lényeges elszíneződést. Az a tény, hogy ilyet nem figyeltek meg, még nem zárja ki egy szabályos temetkezés lehetőségét. A Suba-lyuk 11-es számú rétege mintegy 1,5 m vastag, egységes üledék, amelyben a szóban forgó rög az alján, közvetlenül a 10-es számú sötétszürke réteg felett volt (PATÁKI V. – PÁLÓSI E. – DANCZA J. 1938. 19.). Ha ennek a helyzetét rajzban rekonstruáljuk a barlang metszeteire vetítve (3., 4. ábra), akkor világosan látszik, hogy egy sekély sírögödör visszatöltése nemigen okozhatott színbeli eltérést. Ezek alapján kijelenthetjük, hogy a Suba-lyuki gyermek a legnagyobb valószínűséggel el volt temetve a barlangban, s a sírögödör mérete miatt bizonyára zsúgorított helyzetben⁵.

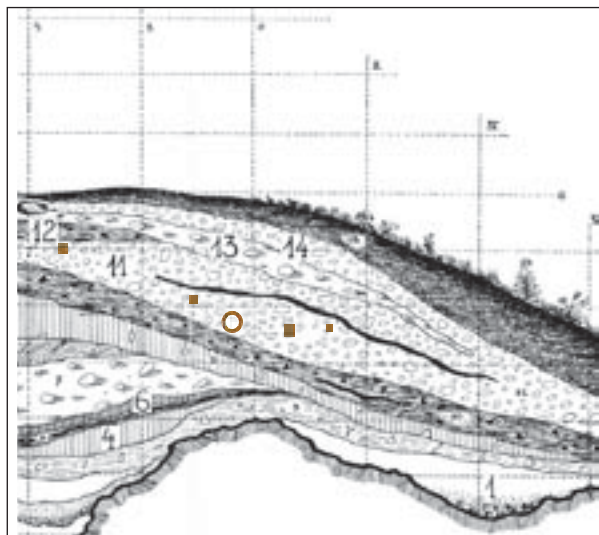
⁵ Csúpan egyetlen csigolya volt, amely nem a rögben hevert, hanem mintegy 2 m-rel távolabb, a felnőtt maradványai között került napvilágra (1. ábra 6. sz.). Az antropológiai feldolgozásokból már nem deríthető ki, vajon ez utóbbi darab valóban gyermekcsigolya volt-e, s ha igen, ugyanahhoz a gyermekhez tartozott-e. Ezért úgy véljük, ez az adat pillanatnyilag nem áll elég szilárd alapon ahhoz, hogy a fenti hipotézist elvessük miatta.



3. ábra. Az embercsontok helyzetének rekonstruálása a 0. sz. keresztmetszeti szelvényre (KADIĆ O. 1938/b) vetítve Dancza vázlata alapján; a kör a gyermek-, az öt négyzet a felnőttcsontok helyét jelöli

Itt kell kitérnünk arra a kérdésre, vajon szándékosan a tűzhely alá lett-e temetve? A világosbarna, mészkő-törmelékes barlangi agyagréteg közepén húzódó tűzhely hossza 8 m, szélessége pedig helyenként kitölti a barlangüreget, s a közepe nagyjából a Bejárat vonalába esik. Dancza János a metszetrajzain „mállott faszenet, pörkölt csontot, sok paleolitot és szilánkot tartalmazó tűzhelyes réteggént” jelöli meg⁶. Különleges méretének és elhelyezkedésének okát annak tulajdonította, hogy az ősemberek be akarták fűteni a huzatos barlangot (DANCZA J. 1939). Mint azt Biró Katalin és Simán Katalin is megjegyezte (BIRÓ K. – SIMÁN K. 1977. 7.), nehezen képzelhető el, hogy egy ilyen nagyságú, a barlangba történő ki-bejárást gátló tűzhely éghetett volna állandóan a barlang szájában. Két lehetőség van: vagy sok kisebb tűzhely nyomainak egymásra rakódása hozta létre, vagy nem tűzhely volt. Mivel a kőeszközök között nem találunk megégett darabokat, az utóbbi a valószínű. De még ha tűzhely volt is, közte és a temetkezés között biztosan nincs kapcsolat. Rekonstruálva a nagy tűzhely kiterjedését (5. ábra), látható, hogy csak a felnőtt keresztcsontja és térdkalácsa esik kívülre. A csontok fölött azonban mintegy 30–40 cm vastag üledék rakódott le, mielőtt az akkori felszínen a tűzhely keletkezett. Ez a vastagság a réteg negyed vagy ötöd részét teszi ki, ami a jégkorban akár több ezer éves időkülönbséget is jelenthet.

A gyermekével ellentétben a felnőtt csontváza nagymértékben hiányos, s a meglévő részei sem az anatómiai helyzetüknek megfelelő viszonyban feküdtek a világosbarna barlangi agyagban. Alban Defleur francia kutató statisztikailag megvizsgálta, hogy a különböző vázrészek fennmaradási aránya milyen a középső paleolitikumból feltárt emberi maradványok esetében. A temetkezések szempontjából két kategóriát állított fel az antropológiai leletek osztályozására:



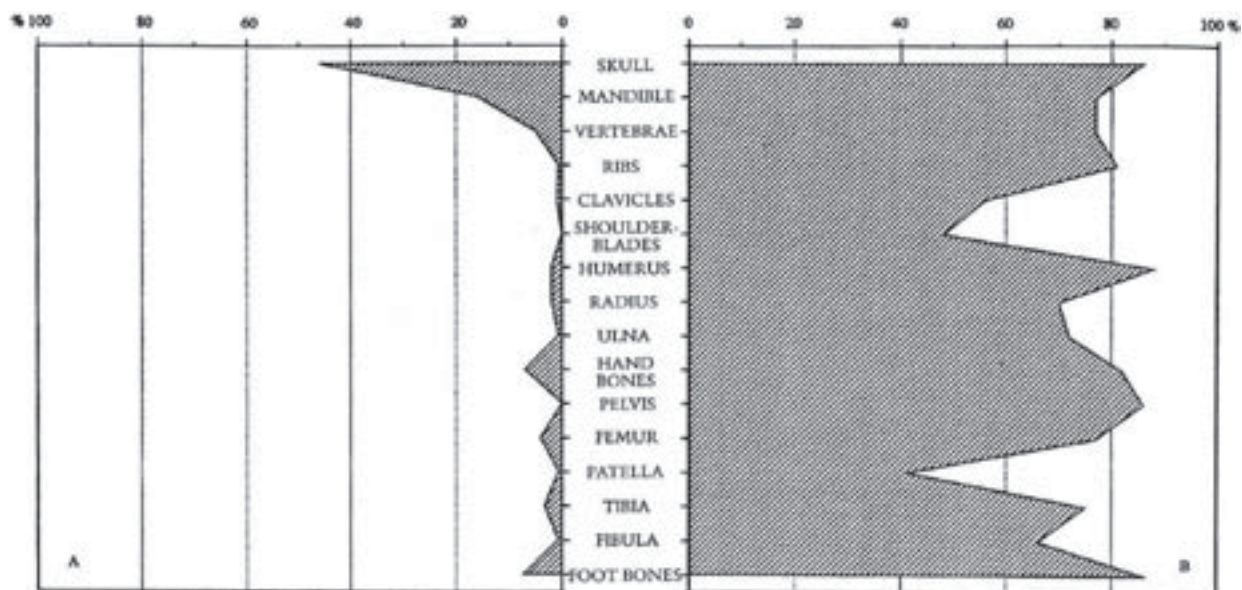
4. ábra. Az embercsontok helyzetének rekonstruálása a hosszsmetszeti szelvényre (KADIĆ O. 1938/b) vetítve Dancza vázlata alapján; a kör a gyermek-, a négy négyzet a felnőttcsontok helyét jelöli

izolált csontleletek és anatómiai összefüggésben fennmaradt leletek (DEFLEUR, A. 1993. 213.). Az első kategóriát nagyvonalakban megfeleltethetjük annak az esetnek, ahol a temetkezés nem biztos, a másodikat pedig a szándékosan eltemetett emberek esetének. Az izolált csontleletek között éppen a koponya, az állkapocs, a kézfej és a lábfej csontjai fordulnak elő leggyakrabban (6. ábra A). Ugyanez a helyzet a Suba-lyuki felnőtt maradványainál, de neki ezeken kívül megvan a térdkalácsa és a szegycsontja is. A térdkalács egyébként még az anatómiailag összefüggő vázrészek esetében is ritkán kerül elő (6. ábra B), a szegycsont kivételes konzerválódását pedig az embertani feldolgozások is kiemelik (BARTUCZ L. 1938. 86; PAP, I. ET AL. 1996. 244.). A megmaradt vázrészek tehát inkább arra vallanak, hogy a neandervölgyi asszony nem volt eltemetve.



5. ábra. A nagy tűzhelynek a kereszt- és hosszsmetszetek alapján felvett kiterjedése rávetítve Dancza vázlatára (vö. 1. ábra)

⁶ Köszönettel tartozunk az egri Fülep Lászlónénak, aki rendelkezésünkre bocsátotta Dancza János saját kezűleg rajzolt, az ásatási jegyzőkönyvvel egy időben készült hossz- és keresztmetszeteinek fénymásolatát.



6. ábra. A neandervölgyi csontvázak részeinek fennmaradási gyakorisága az izolált leletek (A) és az anatómiai összefüggésben talált leletek (B) esetében (DEFLEUR, A. 1993. Fig. 69 nyomán, idézi GAMBLE, C. 1999. Fig. 6.12)

Ám megtörténhet, hogy a szabályos eltemetés után valamilyen zavaró hatás éri a sírt, amelynek következtében a csontok egy része elveszik. Ilyen hatás lehet a föld alatti járatokat ásó állat. A Suba-lyukban talált fajok közül a borz ilyen állat, de nem okolható, hiszen csupán a mellső lábának egy kézközépcsontja képviseli, ami miatt nem feltételezhető, hogy a barlangban ásta volna a vackát. Karsztvidéken, mint amilyen a Bükk, az üregeken hosszabb-rövidebb ideig keresztülfolyó víz, barlangi patak is elhordhatja az útjába kerülő csontokat, különösen a nagyobb méretűeket. A Suba-lyukban ilyen vízfolyás előfordulhatott, mivel a barlangüreg végében a felszín felé vezető nyílás van⁷. Az átfolyó víz azonban nyomot hagy a rétegen is, mivel az üledék egy részét is elmosza. Különösen akkor, ha olyan sodrással rendelkezett, amely magával ragadhatta a felnőtt ember nagyméretű csontjait. A Suba-lyuk kitöltésének metszetrajzain csak az alsóbb rétegeknél látunk ilyen mederszerű bemélyedést, a 11-es réteg éppen az ellenkezőjét mutatja, nyugodt lerakódást (3. ábra) (vö. KADIĆ O. 1938/b). Ráadásul ennek a rétegnek a keletkezését Ringer Árpád a 70 ezer évvel ezelőtt kezdődött és 10 ezer éven át tartott klímaszakaszra teszi (OIS 4), amikor hűvös, száraz éghajlat uralkodott, s az üledék löszös jellege is alacsony csapadékmennyiségre enged következtetni (RINGER Á. 1993. 111–113.). Márpedig elég sok víz kellett volna, hogy a 30–40 cm mély sírgödörből kimossa a csontokat az üledékkel együtt, ahogyan Gáboriné Csánk Vera feltételezte.

Ha viszont az asszony nem volt eltemetve, akkor vajon mi történhetett a holttestével? Az igaz ugyan, hogy a rétegen belül a csontjai szétszórtnak helyezkedtek el, ám nem rendszertelenül. Már Dancza is rámutatott arra, hogy a csontok fekvése között alig van szintkülönbség, amennyiben hozzászámítjuk a

rétegek lejtős elhelyezkedését (BARTUCZ L. 1938. 63.). Ha Dancza rajzai alapján rávetítjük az egyes csontok helyzetét a kitöltés megfelelő metszeteire (3., 4. ábra), láthatjuk, hogy többségük valóban a nagy tűzhely és a réteg alja közötti sáv közepén volt. A keresztmetszeten (3. ábra) különösen szembetűnő, mennyire követik a középen felemelkedő, s két oldalra lejtő vonalukat. A réteg alja is és a nagy tűzhely is úgy tekinthető, hogy a barlang kitöltésének valamikori felszínét mutatja. Ebből arra következtethetünk, hogy a felnőtt holtteste a felszínen hevert. Két másik tényező is alátámasztani látszik ezt a hipotézist. Az egyik, hogy a két egyed csontjainak színe és állapota jelentősen eltért egymástól: a felnőttéi sötétebb sárgás-szürkésbarna színűek, foltosabbak, érdesebb tapintásúak, míg a gyermekéi világosabb szürkés-sárga színűek, ritkábban foltosak, simább felületűek (BARTUCZ L. 1938. 57.). Mindez arra utal, hogy nem azonos körülmények között konzerválódtak. A másik tényező az, hogy a medencét alkotó csontok közül csak a keresztcsont került elő. A vázat felépítő csontok közötti ízesülések ott a legerősebbek, ahol a test tartása és mozgása során a legnagyobb a biomechanikus igénybevétel. Ezek közé tartoznak a keresztcsontnak (*os sacrum*) és a csípőlapátoknak (*os coxae*) az összeköttetései, amelyek ezért a legkésőbb esnek szét az elporladás során (DUDAY, H. ET AL. 1990. 31–33.). Ha tehát a test a föld alá lett volna temetve, a keresztcsont közelében ott kellett volna lennie a csípőlapátoknak is. A medence (*pelvis*) egyébként az anatómiailag összefüggő vázrészek esetében a leggyakoribb maradványok közé tartozik (6. ábra B).

Ha viszont a felnőtt holtteste a felszínen heverve porladt el, akkor hová lettek a hiányzó vázrészek? Ezt nagyon könnyen megmagyarázhatja az a körülmény, hogy a réteg a barlangból kifelé lejt (4. ábra). A hossz-

⁷ Ezt a kürtőnek tűnő barlangrészt az ásatók Zsombolyoknak nevezték el. A későbbi évtizedek omlásai kitágították ezt a kürtőt, s ma már jól látható, hogy nem zsombolyról van szó.

metszeten lemérve a lejtő szöge a Bejáratban kb. 18°. Ezen a felszínen vízfolyás nélkül is elmozoghattak a csontok a völgy irányába, s csak azok maradtak a barlangban, amelyek a felszín egyenetlenségeiben fennakadtak. Erre minden bizonnyal kisebb esélye volt a nagyobb méretű csontoknak. A 3. ábrán jól látszik, hogy a felszín nemcsak a barlangból kifelé, hanem oldalirányban is lejtett. Így a nehézségi erő hatása a csontok egy részének elvesztésével egyidejűleg a megmaradtak szétszóródását is eredményezhette.

Ha a gyermek holtteste el volt temetve, a felnőtt pedig a felszínen hevert, felvetődik a kérdés, vajon lehetett-e közük egymáshoz. Ez két okból sem zárható ki. Egyrészt az antropológiai vizsgálatok szerint ugyanahhoz a neandervölgyi embertípushoz tartoztak (PAP, I. ET AL. 1996. 266–267). Másrészt, a csontok helyzete a metszetrájon (3. ábra) megmutatja, hogy a gyereket magába záró rög teteje megközelítőleg egybeesik a felnőttcsontok szintjével, vagyis lehetséges, hogy abból a felszínből kiindulva ásták be a sírját, ahol a felnőtt is feküdt.

Eddigi fejtegetéseink a temetkezés meglétének kérdése körül végső soron abból a felfogásból indultak ki, hogy az eltemetés földbe helyezést jelent. Ha valójában akarjuk megítélni a neandervölgyi emberek világát, akkor nem a civilizációban élő, illetve a földműveléssel és állattartással foglalkozó embercsoportokat kell szem előtt tartanunk, hanem az élelmüket ma is vadászattal és gyűjtögetéssel szerző természeti népeket. Ezen társadalmak körében sok egyéb módja is megfigyelhető a halottak végső nyugalomra helyezésének, vagyis a széles értelemben vett temetkezésnek (PETTITT, P. B. 2002. 8–9.; PATOU-MATHIS, M. 2006. 170–172.). Olyan is van, ahol a holttestet egy megfelelő helyre fektetik, esetleg befedik ágakkal, s hagyják egyszerűen elporladni vagy a dögevők táplálékává válni. A halottal való törődés és a rituális temetési szertartás ebben az esetben is megtörténik, habár régészeti érzékelhető nyomot nem hagy. Érvelésünk végére hozzátehetjük tehát, hogy a felszínen elporladt neandervölgyi aszszony is kerülhetett temetési szertartás keretében a Suba-lyukba, de ez már az ő titka marad.

Irodalom

- Bartucz Lajos (1934): A neandervölgyi ősember első magyarországi csontváza. In *A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 1933. június 4–10-ig Budapesten tartott XLI. Vándorgyűlésének történeti vázlata és munkálatai*. Szerk. Gorka Sándor Budapest. 140–156.
- Bartucz Lajos (1938): A Mussolini-barlang ősembere. In Bartucz Lajos et al. 1938. 49–99.
- Bartucz Lajos – Dancza János – Hollendonner Ferenc – Kadić Ottokár – Mottl Mária – Pataki Vidor – Pálosi Ervin – Szabó József – Vendl Aladár (1938): *A cserépfálui Mussolini-barlang (Subalyuk)*. Geologica Hungarica Series Palaeontologica fasc. 14., Budapest
- Binant, Pascale (1991): *Les sépultures du Paléolithique*. Paris, Éditions Errance.
- Bíró Katalin–Simán Katalin (1977): *Volt-e temetkezés Magyarországon a neolitikum előtt*. TDK dolgozat kézirat, Budapest
- Bíró, Katalin T. – Simán, Katalin (1999): Pleistocene palaeo-anthropological remains in Hungary. In *Pannonia and Beyond. Studies in Honour of László Barkóczi*. Edited by Vaday, Andrea. *Antaeus* 24. 73–77.
- Bolus, Michael–Schmitz, Ralf W. (2006): *Der Neandertaler*. Ostfildern, Jan Thorbecke Verlag
- Brehm Alfréd (1929–1933/a): *Az állatok világa*. 4. köt. Emlősök. 4. köt. Szerk. Éhik Gyula. Budapest, Gutenberg Könyvkiadóvállalat.
- Brehm Alfréd (1929–1933/b): *Az állatok világa*. 5. köt. Emlősök. 5. köt. Szerk. Éhik Gyula. Budapest, Gutenberg Könyvkiadóvállalat.
- Dancza János (1939): Fűtési gondok a jégkorszakban. *Búvár* 1939/május. 347–351.
- Defleur, Alban (1993): *Les sépultures moustériennes*. Paris, CNRS.
- Duday, Henri–Courtaud, Patrice–Crubezy, Eric–Sellier, Pascal–Tillier, Anne-marie (1990): L'Anthropologie « de terrain » : reconnaissance et interprétation des gestes funéraires. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., t. 2, n° 3–4. 29–50.
- Formozov, A. A. (1958): *Pescernaja sztojanika Sztaroszelje i jejo meszto v Paleolitye*. Moszkva, Izdatyelsztvo Akagyemii Nauk SzSzSZR
- Fosse, Philippe – Brugal, Jean-Philip – Guadelli, Jean-Luc – Michel, Patrick – Tournepiche, Jean-François (1998): Les repaires d'hýènes des cavernes en Europe occidentale : présentation et comparaisons de quelques assemblages osseux. In *Économie préhistorique : les comportements de subsistance au Paléolithique. XVIIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*. Édité par Brugal, Jean-Philip – Meignen, Liliane – Patou-Mathis, Marylène. Sophia Antipolis, Éditions APDCA. 43–61.
- Gábori Miklós (1984): A régibb kőkor Magyarországon. In *Magyarország története I/1. Előzmények és magyar történet 1242-ig*. Szerk. Bartha Antal. Budapest, Akadémiai Kiadó. 69–115.
- Gáboriné Csánk Vera (1980): *Az ősember Magyarországon*. Budapest, Gondolat
- Gamble, Clive (1999): *The Palaeolithic societies of Europe*. Cambridge, Cambridge University Press
- Gyenis Gyula (2001/a): *Humánbiológia. A hominidák evolúciója*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó
- Gyenis Gyula (2001/b): *Humánbiológia és az őskőkori embermaradványok*. In Gyenis Gyula et al. 2001. 49–61.
- Gyenis Gyula – Hevesi Attila – Kordos László – Mester Zsolt – Ringer Árpád – T. Dobosi Viola (2001): *Emberelődők nyomában. Az őskőkor emlékei Északkelet-Magyarországon*. Miskolc, Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Levéltár–Miskolci Egyetem Ős- és Ókortörténeti Tanszék – Herman Ottó Múzeum
- Horwitz, Liora Kolska (1998): The influence of prey body size on patterns of bone distribution and representation in a striped hyaena den. In *Économie préhistorique : les comportements de subsistance au Paléolithique. XVIIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*. Édité par Brugal, Jean-Philip – Meignen, Liliane – Patou-Mathis, Marylène. Sophia Antipolis, Éditions APDCA. 31–42.
- Kadić Ottokár (1938/a): A rendszeres ásatások és módszerük. In Bartucz Lajos et al. 1938. 20–26.
- Kadić Ottokár (1938/b): A barlang helyrajzi, morfológiai és rétegtani viszonyai. In Bartucz Lajos et al. 1938. 29–45.
- Kadić Ottokár (1940): *A Mussolini-barlang ásatásának eredményei (Endresultate der Ausgrabungen in der Mussolinihöhle)*. A Szent István Akadémia Mennyiségtan-, Természettudományi Osztályának Értekezései III. köt. 6. sz., Budapest
- Koenigswald, Wighart von – Litt, Thomas (Eds) (2006): 150 years of Neanderthal discoveries. *Early Europeans – Continuity & Discontinuity*. 21 - 26 July, 2006 in Bonn. Program and Abstract. Terra Nostra 2006/2
- Mester Zsolt (1989): A Subalyuk-barlang középső paleolitikus iparainak újraértékelése. (La réévaluation des industries du Paléolithique moyen de la grotte Subalyuk.) *Folia Archaeologica* 40. 11–35.
- Mester Zsolt (2001/a): Bükki paleolitikus barlangi lelőhelyek régészeti revíziója: három esettanulmány. (Révision archéologique de gisements sous grotte paléolithiques de la montagne de Bükk: trois exemples.) *Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 40. 21–38.

- Mester Zsolt (2001/b): A Moustéri-kultúra emlékei. In Gyenis Gyula et al. 2001. 83–91.
- Mester Zsolt (2002): Suba-lyuk. A neandervölgyi ember lakhelye. In *A Bükk Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek*. Szerk. Baráz Csaba. Eger, Bükk Nemzeti Park Igazgatóság. 329–339.
- Mester Zsolt (2004): Újabb megfontolások a suba-lyuki neandervölgyi temetkezés kérdéséhez. (Nouvelles considérations sur les sépultures néandertaliennes de la grotte Suba-lyuk.) In *ΜΩΜΟΣ III. – Őskoros Kutatók III. Összejövetelének konferenciakötete – Halottkultusz és temetkezés*. Szerk. Ilon Gábor. Szombathely, Vas Megyei Múzeumok Igazgatósága. 309–321.
- Morris, Desmond (1989): *A csupasz majom*. Budapest, Európa Könyvkiadó
- Mottl Mária (1938): A lerakódások állatvilága. In Bartucz Lajos et al. 1938. 207–308.
- Pap, Ildikó – Tillier, Anne-marie – Arensburg, Baruch – Chech, Mario (1996): The Subalyuk Neanderthal remains (Hungary): a re-examination. *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* 88. 233–270.
- Pataki Vidor–Pálosi Ervin–Dancza János (1938): Az ősemlékletek felfedezése. In Bartucz Lajos et al. 1938. 11–20.
- Patou-Mathis, Marylène (2006): *Neanderthal. Une autre humanité*. Paris, Perrin
- Pettitt, Paul B. (2002): The Neanderthal dead: exploring mortuary variability in Middle Palaeolithic Eurasia. *Before Farming* 2002/1 (4). 1–26.
- Ringer Árpád (1993): Északkelet-magyarországi geomorfológiai színtek és régészeti adataik. *Felső-pleisztocén folyó-teraszok, löszök és barlangi üledékek kronosztratigáfiai rendszere*. Miskolc, kandidátusi értekezés, kézirat
- Ringer Árpád (2001): Kultuszok és művészet. In Gyenis Gyula et al. 2001. 111–115.
- Schmitz, Ralf W. (2006): New results on the Neanderthal type specimen and on the rediscovered locality. In Koenigswald, Wighart von–Litt, Thomas 2006. 98–101.
- Thoma, Andor (1963): The dentition of the Subalyuk Neanderthal Child. *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie* 54. 127–150.
- Vértess László (1965): *Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon*. Budapest, Akadémiai Kiadó, A Magyar Régészet Kézikönyve I.

Kovács József fényképalbuma

Az 1932. évi bükki barlangkutatókról készült felvételek albumában Kovács József bútorasztalos (1906. január 26. Debrecen – 1943. január 13. Sztorozsevoje) és Hajdú István (2., 5., 6., 10. és 13.) képei láthatók. Kovács József hagyatékát – melyek „harmonikás”, üveglemezes Voigtländer géppel készültek – dr. Vörös István bocsátotta rendelkezésünkre. Azon képek esetében, melyek nyomtatásban is megjelentek, a képaláírások mellett jelezzük a megjelenés helyét.

1938

Bartucz Lajos – Dancza János – Hollendonner Ferenc – Kadić Ottokár – Mottl Mária – Pataki Vidor – Pálosi Ervin – Szabó József – Vendl Aladár: A cserépfalui Mussolini-barlang (Subalyuk). Geologica Hungarica Series Paleontologica fasc. 14., Budapest, 1938

1940

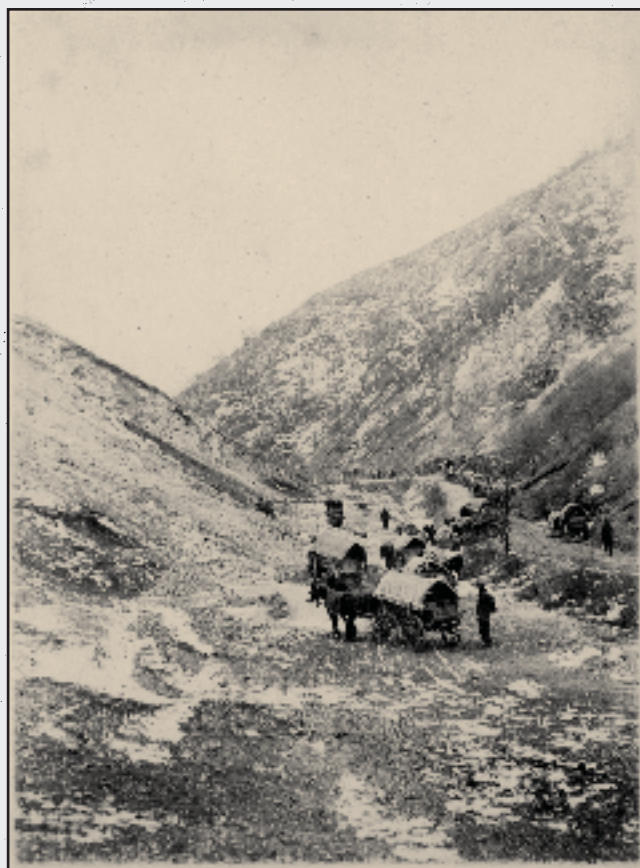
Kadić Ottokár: Cserépfalu vidékének barlangjai. Barlangkutató 1940. 16. kötet, 2. füzet, 141-228.



Hór-völgy bejárata

Kovács József

1. kép. A Hór-völgy bejárata. Bal oldalt a Suba-lyukat rejtő Kút-hegy, jobb oldalt a Perpác kertekkel, gyümölcsösökkel tarkított déli oldala, a háttérben az Odorvár orma látható (1940. 2. kép)



Hór-völgy részlet

Hagyóvári felv.



Hór-völgy bejárata

Hagyóvári felv.

2. kép. A Hór-völgy részlete

3. kép. A Hór-völgy bejárata (1938. I. tábla, 1. kép)



Hörvölgyi barlang
(Suba-lyuk)

Hörvölgyi
felf.

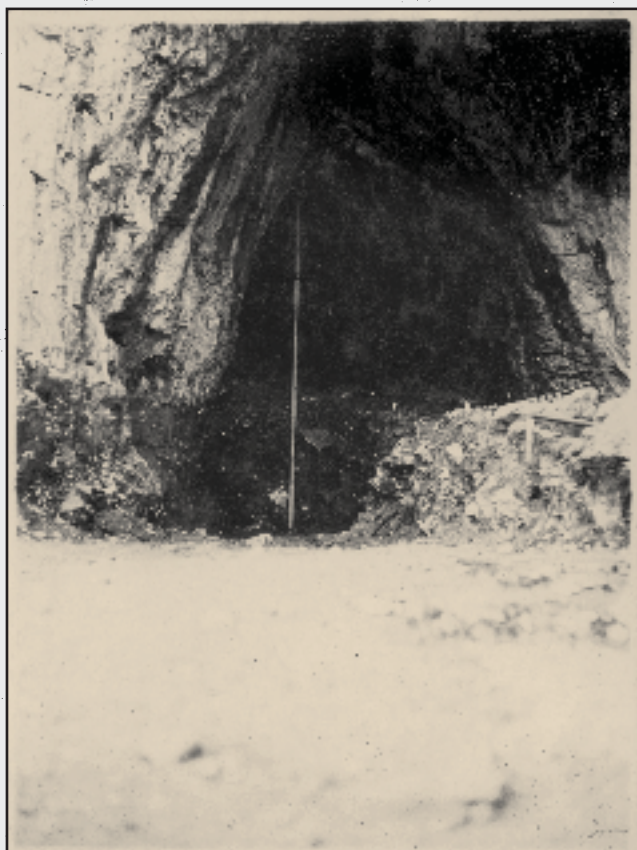


Cserépfalu látképe

Hörvölgyi felf.

4. kép. A Suba-lyuk bejárata („szádaja”) az ásítás megkezdése előtt (1938. 1. kép)

5. kép. Cserépfalu látképe a Berezdaljai pincesor felől



Tunika káládara

*Hogyan
felv.*



Kilátás a barlangból a falura

Hogyan felv.

6. kép. A Suba-lyuk a munkálatok megkezdését követően

7. kép. Kilátás a barlangból Cserépfalu felé



*Suba-lyuk a Berpácsról
a völgy periekkkel*

*Körner
peter*



Suba-lyuk a Berpácsról

Körner, Peter

8. kép. A Kút-hegy a barlangnyílással és a völgytalppal a Perpácsról

9. kép. A Suba-lyuk barlang nyílása a völgy túlsó oldaláról, a Perpácsról (1938. I. tábla, 2. kép)



(Gibb) belőlől I

Huyen felv.

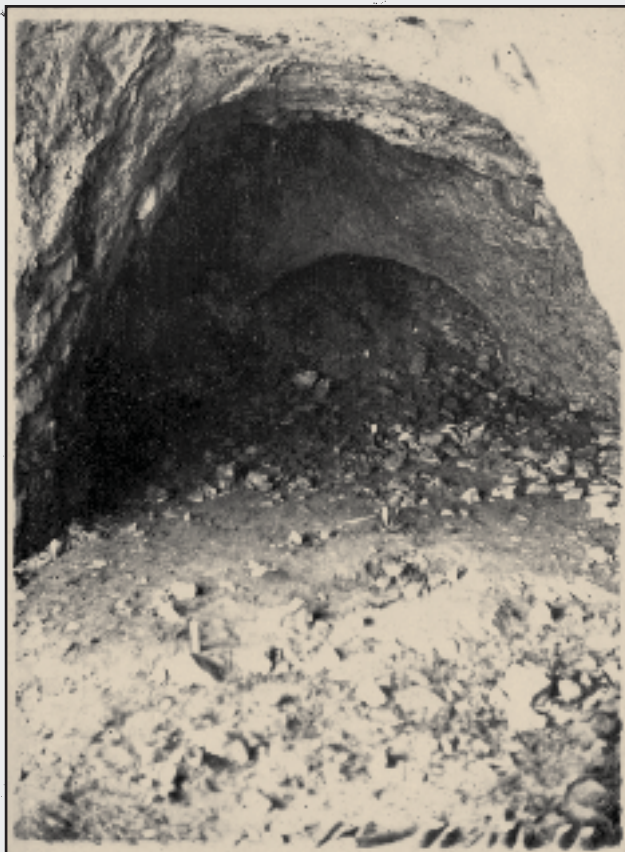


Gibb belőlől képe II

Huyen felv.

10. kép. A barlangnyílás belőlől

11. kép. A barlangnyílás belőlől, háttérben a Perpác nyugati oldala



A barlang érintetlen állapotban
Hagyalmi felv.



A munka közben
Hagyalmi felv.

12. kép. A barlangcsarnok hátsó része érintetlen állapotban

13. kép. 1932. február 8-án kezdődött meg a próbaásatás (1940. 5. kép)



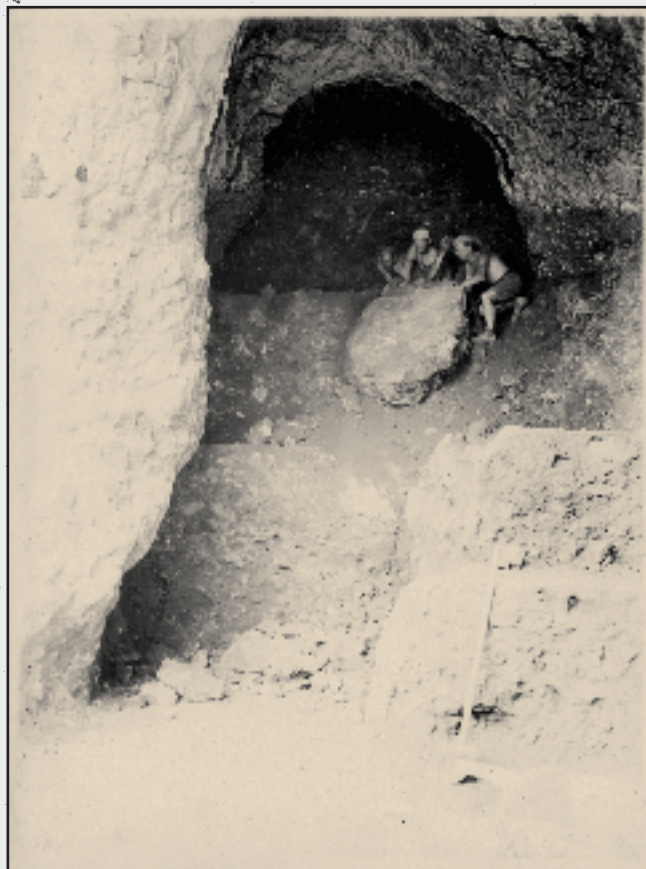
Mamut lábcsontot ^{Ménfőcsanak}
porhanyós alagútban.



Előrel. Reményi' or. erületi állkapocs ^{Ménfőcsanak}

14. kép. Mamut lábcsontja a barlang feltöltésében

15. kép. A 11. négyzet III. szintjének bontása: a neandervölgyi állkapocs előkerülésének helye (1938. 3. kép; 1940. 6. kép)



Egy kő le gurítása

Kovács János



Elő látogatása Kadić tanár úrnak

Kovács János

16. kép. Egy nagy szikladarab legörgetése a csarnok hátsó részéből (1938. III. tábla, 5. kép)

17. kép. Kadić Ottokár első látogatása (1932. május 2.).



Lör völgyi barlang bejárata *Hörner felv.*



A munka folytatása *Hörner felv.*

18. kép. A barlang szádája belülről, a „Csarnok” felől, a 3–24. szelvények II. (?) szintjével

19. kép. A „Csarnok” feltárás közben. A 3–24. szelvények déli, hosszanti szelvényfala



É. barlang nyílása IV.

Károli felé

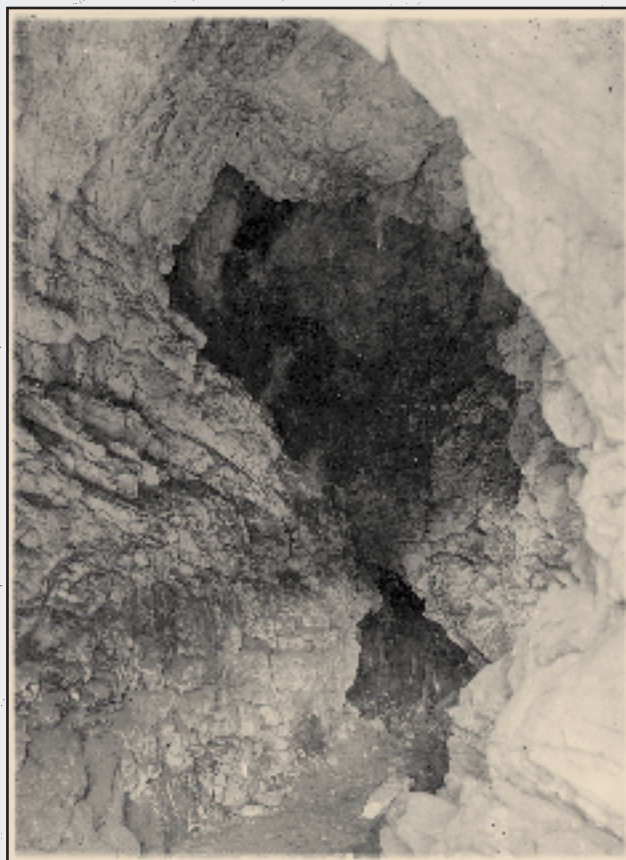


Felső rész

Károli felé

20. kép. Kitejtés az „Előcsarnokból”. Fenékrészlet (0 szint) a bejáratnál (1940. 7. kép)

21. kép. A barlang fenéksíntje („Előcsarnok”) a bejárat felől



Folyosó részlet

Hörösér felv.

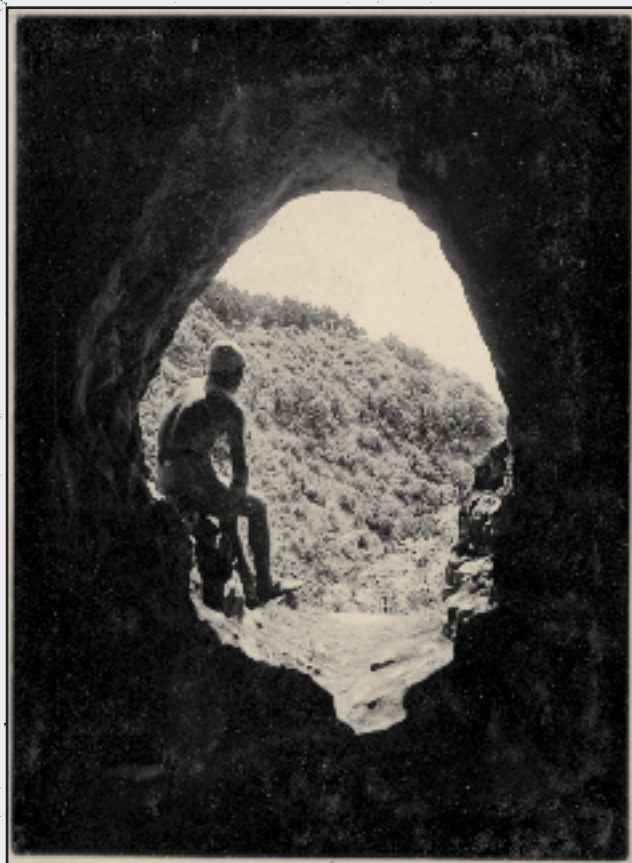


Munka közben

Kovács felv.

22. kép. Folyosórészlet

23. kép. Munka közben. Az „Előcsarnok” déli felére, kőpakolás mögé termelték a meddőt



Fel-alul felró szőlőszőlő Kővár felől



Munka közben A „Csarnok” I. és II. szintjének feltárása Kővár felől

24. kép. Kitekintés a barlang felső nyílásából (1940. 8. kép)

25. kép. Munka közben. A „Csarnok” I. és II. szintjének feltárása



Füzer-kői-barlang Kőrösi János



A kutatók csoportja

Kőrösi János

26. kép. A füzer-kői átjáró és környezete (Füzer-kői-barlang) (1940. 15. kép)

27. kép. A kutatók csoportja a Suba-lyukban. Ülnek: Mottl Mária és Kadić Ottokár. Állnak: balról a negyedik: Dancza János



A Füzer-kői barlang
nyílása I

Hárosi felv.



A Suba-lyuk belső része

Hárosi felv.

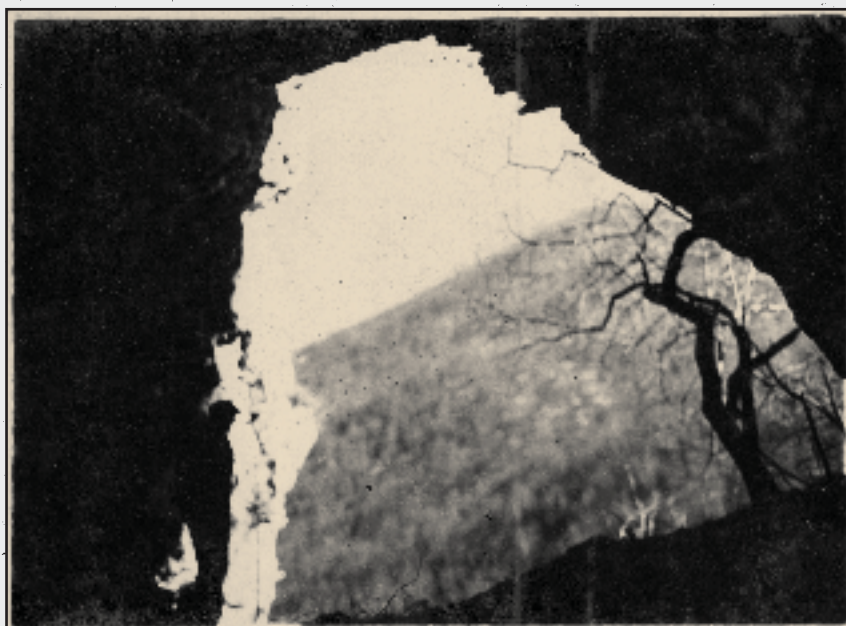
28. kép. A Füzer-kői-barlang nyílása

29. kép. A Suba-lyuk belseje ásatás közben. Fenékrészlet (0 szint) a bejáratnál, balra az átpakolt meddő, szemben az I. és II. szint (1938. II. tábla, 3. kép)



Keletlánya

Károlyfalva



Füzér-kői barlang Ifek nádlája

Károlyfalva

30. kép. A Füzér-kői-barlang

31. kép. A Füzér-kői-barlang szádája



Lök-völgyi-barlang bejárata. Ottokár Kadić.



Lök-völgyi-barlang bejárata. Ottokár Kadić.

32. kép. A Lök-völgyi-barlang bejárata. Jobbra Kadić Ottokár

33. kép. A Lök-völgyi-barlang bejáratának környezete



A breccsiárú furása és robbantása *Hörner felv.*



Kezdés a breccsiárú *Hörner felv.*

34. kép. A Lök-völgyi-barlang kitöltésének omlasztása – 1.
 35. kép. A Lök-völgyi-barlang kitöltésének omlasztása – 2.



Lök-völgyi-barlang bejárata *Hannu Péter*



Útba árok a Lök-völgyi-barlangban *Hannu Péter*

36. kép. A Lök-völgyi-barlang bejárata feltárás közben

37. kép. Kutatóárok a Lök-völgyi-barlangban



Farkaskő teteje

Hörner, János

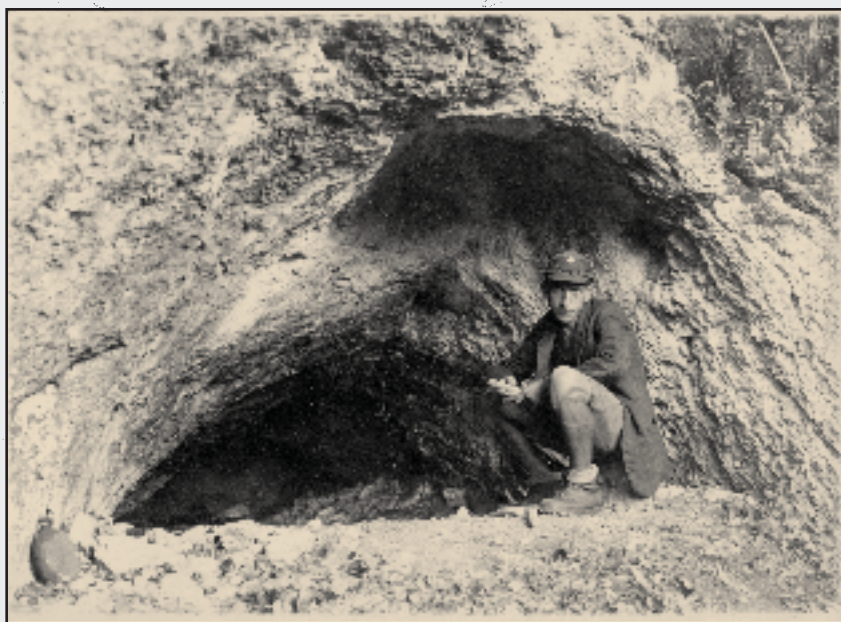


Farkaskő

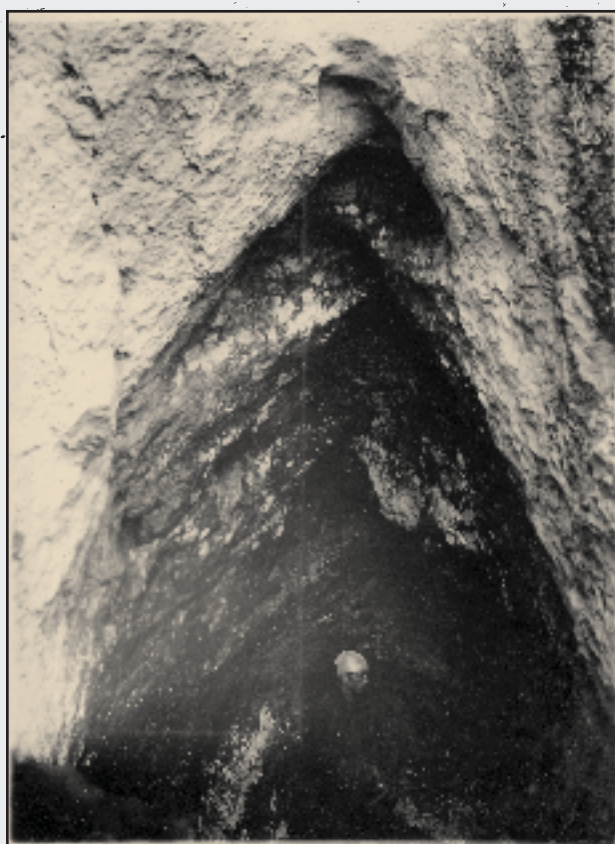
Hörner, János

38. kép. A Kis-Farkas-kő, háttérben a Szár-völgy (1940. 22. kép)

39. kép. A Kis-Farkas-kő sziklája



Farkaskői szikla fülke II, előttől nézve. Hancza János



Farkaskői szikla fülke I. Hancza János

40. kép. A Farkas-kői-barlang (II. fülke) feltárás előtt. Az üreg előtt Hancza János (1940. 23. kép)

41. kép. A farkas-kői sziklaüreg feltárás közben (I. fülke)



Farkas-kői szikla-fülke II.
Kéina

Kovács pols.



A II-es fülke 2-es profilja

Kovács pols.

42. kép. A farkas-kői sziklaüreg feltárás után (II. fülke)

43. kép. A II. fülke üregkitöltése (a keresztmetszvény 2-es profilja)



I. és fülke nyílása

Hörös-fel.



II. és fülkében talált medvecsontok

Hörös-fel.

44. kép. Az I. fülke nyílása

45. kép. A II. fülkében talált medvecsontok



Kecskés-galyon barlang látképe *H. Károlyi*

46. kép. A II. fülke előtere feltárás közben

47. kép. Kecskés-galya: a barlang környezetének látképe



Kecskés-gályai barlang I. bejárata

H. Kőrösi



Kecskés-gályai barlang II. nyílása az ásatás előtt

H. Kőrösi

48. kép. A Kecskés-gályai-barlang I. bejárata feltárás előtt (1940. 18. kép)

49. kép. A Kecskés-gályai-barlang II. nyílása az ásatás előtt (1940. 19. kép)



A nyílás a Malmedy-i barlang felől
Károlyi felv.



Részt a Kecske-golya belsejéből
Károlyi felv.

50. kép. A Kecske-golyai-barlang feltárás közben az I. nyílás felől

51. kép. A Kecske-golyai-barlang belseje



7. Kecskegalya II. nyílásdaja

Horváth felv.



12. sz. nyílás felől a barlang belseje

Horváth felv.

52. kép. A barlang feltárt belseje az I. nyílás felől

53. kép. A Kecskegalyai-barlang II. nyílása



A Kecskes-galya I. és II. es szelvénye

Kovács felm.



A Kecskes-galya I. es szelvénye

Kovács felm.

54. kép. A Kecskes-galyai-barlang két bejárata feltárás után

55. kép. A Kecskes-galyai-barlang I. bejárata feltárás után (1940. 20. kép)



Keresztmetszvény

H. Kádár felv.



Alaprajz

H. Kádár felv.

56. kép. Keresztmetszvény. A Suba-lyuk 0. számú harántszelvénye (1938. 42. oldal)

57. kép. Alaprajz. „Felvette: Dancza János, 1932” (1938. 37. oldal: A Suba-lyuk 0. szintjének alaprajza. „Felvette 1932. évben Kádár Ottokár, rajzolta: Mottl Mária”; 1940. I. térképmelléklet)



58. kép. A Suba-lyuk kitöltésének hossz-szelvénye (1938. 46. oldal: A Suba-lyuk hossz-szelvénye. „Felvette: Kadić Ottokár, rajzolta: Mottl Mária”; 1940. II. térkép-melléklet)

Kutatás – küzdelem, siker – megaláztatás

Adatok Kadić Ottokár munkásságához és a bükki ősemberkutatás történetéhez, ismeretlen kéziratok alapján

Székel Kinga

Kinga Székely: Research – struggle, success – indignity. Data for the work of Ottokár Kadić and the history of the research of the cave man in the Bükk, on the basis of unknown manuscripts

Ottokár Kadić titular university professor, candidate in geology and mineralogy, emeritus geologist, founder and former president of the Hungarian Speleological Society, the most effective expert of Hungarian potholing died at the age of 81 years, 50 years ago, on 27 February 1957. His life was full of professional success and private tragedies. Through his life he fought for Hungarian potholing, its development and recognition. The results of his work are documented in many publications, manuscripts, maps and photographs.

The private letters from Ottokár Kadić to Otto Herman, found in the Library of the Hungarian Academy of Sciences, speak about the first years of the excavations in the Bükk. On the other hand, his official letters of litigation prove that his results gained during the excavations in the caves of the Bükk were not always appreciated by his contemporaries, he was often ignominiously hindered in processing and expounding his work, for example the findings of Suba-lyuk.

A magyar barlangkutatás történetének jeles eseményei közül két, egymáshoz is kapcsolódó különleges évforduló érintette a bükki barlangkutatást 2007-ben. 26 évi rendszeres, számos barlangban végzett ásatás után, 75 évvel ezelőtt, 1932-ben a Suba-lyukban kerültek elő a neandervölgyi ember első magyarországi csontmaradványai. Az élet különös játéka, hogy 50 éve, 1957. február 27-én 81 éves korában hunyt el dr. Kadić Ottokár geológus, paleontológus, a Magyar Barlangkutató Társulat alapítója és egykori elnöke, a magyar barlangkutatás mindenkor legeredményesebb tudósa, aki nemcsak a Suba-lyuki ásatások egyik főszereplője volt, hanem ő az, aki a Bükkben 1906-ban megkezdett ásatásaival a barlangi régészeti kutatást rendszeresítette és emelte magas szakmai színvonalra hazánkban.

A barlangkutatásnak szinte nincs olyan területe, ahol nem alkotott maradandót, a karsztföldtantól, a dokumentáción át egészen az idegenforgalomig. Nevéhez fűződik, hogy a 20. század első felében a barlangok tudományos jelentősége széles körben elfogadottá vált, így többek között az is, hogy a Bükk barlangjaiban közel 40 éven át rendszeres ásatásos kutatás folyt. A barlangok régészeti és őslénytani vizsgálata mellett felmérte azokat, pontos helymeghatározással, földtani adatokkal részletes leírást készített róluk. Az eredményeket írásba foglalta, és ezek a kéziratok, publikációk a bükki barlangok kutatástörténetének alapidokumentumaivá váltak. Kadić a bükki kutatásokat 1906-ban kezdte meg, utolsó ásatása 1952-ben volt. A közel fél évszázados munkája hozzájárult hazánk legjelentősebb, legtöbb barlangot rejtő karsztvidékének megismeréséhez.

Kadić Ottokár életútja

Kadić Ottokár (1. kép) Ópazován (Horvát-Szlavónország, Szerém vármegye; ma: Stara Pazova, Szerbia) 1876. július 29-én született. Édesapja horvát nemzetiségű, határszéli közigazgatási tiszt, édesanyja Forkly Augusztina magyar, Forkly János ópazovai postamester lánya volt. Bár Kadić magyarnak vallotta magát, de soha semmilyen körülmények között nem tagadta meg horvát származását, mindig büszke volt „szűkebb hazája” eredményeire, természeti és kultúrtörténeti értékeire.

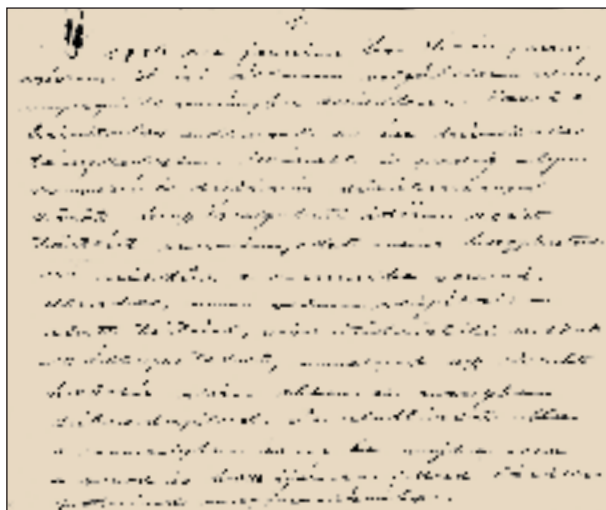
„Édesapám tőzsgyökeres horvát ember, édesanyám rajongó magyarasszony volt. Apámmal és környezetemmel horvátul, anyámmal kizárólagosan magyarul beszéltem, amikor pedig a család az asztalnál együtt volt németre fordult a beszéd. Ez magyarázza meg azt, hogy legszembetűnőbb korom óta beszélek ezt a három nyelvet. Mint érdekes körülményt emelem ki azt a tényt, hogy szüleim között, dacára annak, hogy két különböző nemzetiséghez tartoztak s mindegyik a maga nemzeti érzéseit híven ápolta, sosem került sor összekülönbözésre. Azt is meg kell állapítanom, hogy a bennünket környező horvátság részéről sosem esett kifogás alá az, hogy édesanyám magyar neveltetésben is részesített.” írta egy feltehetően 1936-ban született, hat és fél oldal terjedelmű, csonkán fennmaradt önéletrajzában (2. kép). A nehezen kiejthető, írásban gyakran tévesen megjelenő vezetéknévétől akkor sem vált meg, amikor az 1930-as években divatos volt az idegenül hangzó nevek magyarosítása. Horvát nyelvtudását a több mint



1. kép. Kadić Ottokár

fél évszázados magyarországi élet sem homályosította el, bizonyítják ezt a Barlangkutató Társulat levéltárában fennmaradt, a zágrábi múzeumnak kézzel írt, javításoktól mentes levelei is. Munkássága során érték támadások horvát származása miatt, sőt maga is úgy gondolta, hogy munkahelyi előmenetelében ez akadályt jelentett (KADIĆ O. 1938/a).

Kadić gyermekkorát Oriovácon (Horvát-Szlavónország, Pozsega vármegye) töltötte, ahol a „határszél feloszlása” után édesapja 9 évig szolgabíróként tevékenykedett. Elemi iskolai tanulmányait – természetesen horvátul – itt végezte. A magyar betűvetést édesanyjától sajátította el. „Arra is egész világosan emlékszem, hogy az iskolából hazaérkezve éveken át naponta 11-től 12-ig magyar óra volt; ezen magyarul írni, olvasni és



2. kép. Kadić önéletrajzának első oldala (MKBT Tud.tört. Tár)

számolni tanultam. Elemi iskolai koromban édesanyám a Forgó bácsi „Kis Lapját”, s mikor középiskolába kerültem az „Ifjúsági lapot” járatta. Ezen kívül a „Magyarország képekben” című földrajzi mű volt legkedvesebb, de egyszersmind kötelező magyar olvasmányom” (KADIĆ O. 1936?).

Édesapja nyugállományba vonulását követően Dugo Selo (Nyerő, Zágráb vármegye) laktak, később azonban Kadić tanulmányaira való tekintettel a család Zágrábba költözött. A gimnáziumot Zágrábban végezte, érettségi vizsgát a reálgimnáziumban 1896-ban tett. A tanulás eleinte nem ment a legjobban. „A latin és görög nyelv tanulása sok keserűséget okozott nekem, ezekből a tantárgyakból több ízben pótvizsgát is kellett tennem. Ezért szüleim a negyedik osztálytól kezdődőleg az akkor létrejött reálgimnáziumba írtak, ahol már jobban ment a tanulás, bár itt most az algebra és az ábrázoló geometria” okozott problémát (KADIĆ O. 1936?).

A természet kicsiny gyermekkorától vonzotta, így szinte természetes, hogy a középiskolás évek alatt legkedvesebb tantárgya a hittan mellett a természetrajz lett. Nyilván ez befolyásolta továbbtanulását is. A Zágrábban megkezdett egyetemi tanulmányait három év után Münchenben folytatta, ahol 1900-ban doktort. Fő tárgya az állattan volt, míg melléktárgyként a növénytant és az őslénytant választotta. Magántanári címet Budapesten 1917-ben karsztgeológiából nyert, amit 1924-ben a gerincesek őslénytánnak tárgykörével egészített ki. Egyetemi tanári címet 1928-ban kapott. A Szent István Akadémia 1929-ben rendes tagjai sorába választotta, székfoglalóját december 29-én, „A magyar barlangkutatás ősrégészeti eredményei” címmel tartotta meg. 1953-ban – a szovjet tudományos fokozatok rendszere szerint – a föld és ásványtani tudományok kandidátusává minősítették.

Budapestre 1901-ben került, amikor müncheni tanára K. A. Zittel javaslatára szeptember 26-tól a Magyar Királyi Földtani Intézet (3. kép) geológusként alkalmazta. Felvételét nem csupán földtani ismeretei, hanem horvát nyelvtudása is megalapozta, miután Horvátország geológiai térképezéséhez a terület nyelvét beszélő szakemberre volt szükség. Geológiai felvételezést végül is a Biharban, Pojána Ruszka-hegységben (Románia), valamint a horvátországi karszterületen, Isztria és Krajna (Szlóvenia) határán, Fiume (Rieka) és Čabar között végzett. Az Intézet volt kenyéradó gazdája 1936. június 30-ig, amikor is több mint egyéves jogi procedúra, számos megaláztatás után nyugdíjazták. Kitérőt csak 1928-ban tett, amikor az Intézet igazgatójával Nopcsa Ferencsel való vitája eredményeként rövid időre a Földművelésügyi Minisztériumba került a barlangok ügyének intézésére. Nyugdíjaztatását követően, mint a Barlangkutató Társulat elnöke csak barlangkutatással foglalkozott.

Halálának 25. évfordulója alkalmából tanítványa dr. Bogsch László professzor így emlékezett meg róla. „Külső megjelenésében ápolt szakálla, érdeklődéssel a világra pillantó szemei, egyenes testtartása jellemezte.



3. kép. Földtani Intézet egy 20. század eleji képeslapon

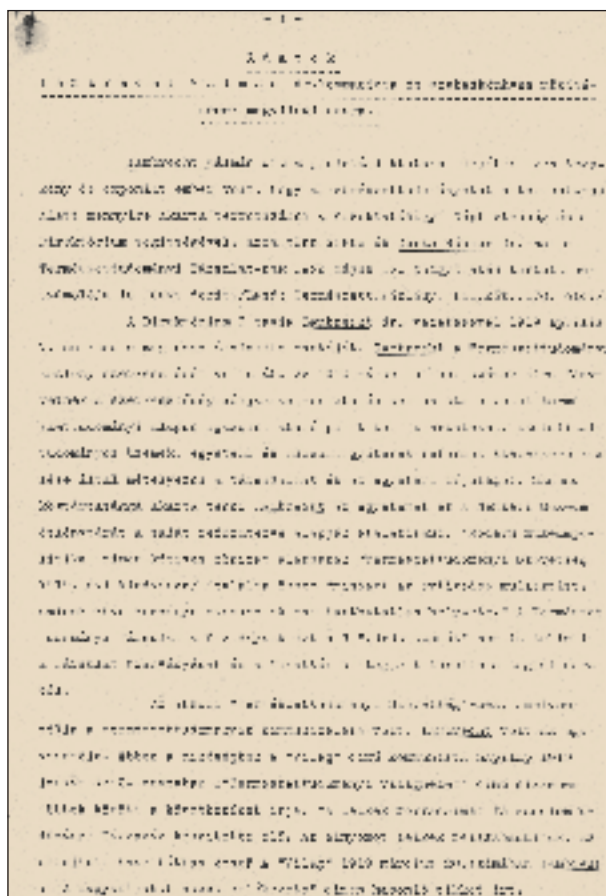
Azt hiszem, az akkori embertani megjelölések szerint dinári típusúnak mondhatnánk. Elégé közlékeny, de nem bizalmaskodó, terveit, elképzeléseit komolyan vevő és ismertető, puritán, nagyképűség nélküli egyéniség volt. Az az érzésem, hogy nem tartozott a szerencse elkényeztetett fiai közé, a siker és elismerés, amiben részesült, jól megszolgált munka eredménye volt, de a balszerencse sem mindig kerülte el. Támaszt, örömet, boldogságot második felesége jelentett számára, aki munkájában is odaadó segítőtársa volt.” (BOGSCH L. 1982).

Ez a néhány mondat jól tükrözi Kadić ellentmondásokkal teli életét. Az eredmények, a közel 250 – barlangokkal foglalkozó – publikáció ismeretében az utókor egy erős, sikereiben gazdag kutatót lát benne, ugyanakkor fennmaradt kézírata, levelezése egy

érzékeny, gondokkal küzdő, sérülékeny ember alakját rajzolja meg, aki sokszor harcban állt környezetével, és számos megaláztatást kellett elviselnie, de ő töretlenül a barlangügy szolgálatában maradt.

A szakmai tudás, tudatosság és pontosság mellett a dokumentumok azt igazolják, hogy nagyon jó diplomáciai érzéssel rendelkezett, miniszterekkel, államtitkárokkal, egyházi vezetőkkel, jelentős közéleti személyiségekkel, hazai és külföldi tudósokkal levelezett, és tartott fenn baráti kapcsolatot. A kutatásaiban érintett személyeket mindig megtisztelte a munka folyamatáról, az elért eredményekről szóló tájékoztatásával. A barlangok ügyét támogatók elismerésére mindig megtalálta a megfelelő formát. Ugyanakkor sokszor került vitába és olyan helyzetbe, hogy magyaráznia kellett cselekedeteit.

A problémák feltehetően részben szakmai féltékenységből adódtak, hiszen kortársainál sokkal népszerűbb, termékenyebb volt, részben abból, hogy a barlangkutatás érdekében tévedhetetlennek tartotta magát, kezdeményezett, harcolt és véleményét akkor is nyilvánosságra hozta, ha az számára hátrányos következményekkel járt, ha például az érintett személy a főnöke volt. Saját maga minden baj okozójának Lambrecht Kálmánt tartotta, akinek nem tudta megbocsátani tanácsköztársaságbeli szereplését (4. kép), és ezt látványosan kifejezte avval, hogy amikor Nopcsa báró Lambrechtet a Földtani Intézetbe felvette, a bemutatkozó látogatáskor Kadić nem fogott



4. kép. A Lambrecht Kálmán, "hibáit" rögzítő Kadić-kézirat első oldala (MKBT Tud. tört. Tár)



5. kép. A Szeleta-barlang bejárata 1906-ban, az ásátás megkezdésekor (Ismeretlen szerző felvétele)

vele kezett. Elképzelhető, de nem bizonyítható, hogy Kadić feltételezése megalapozott volt. Az viszont tény, hogy ezen időszakról kezdődően számtalan megalázó helyzetet kellett átélnie, aminek tényleges okai ma már felderíthetetlenek.

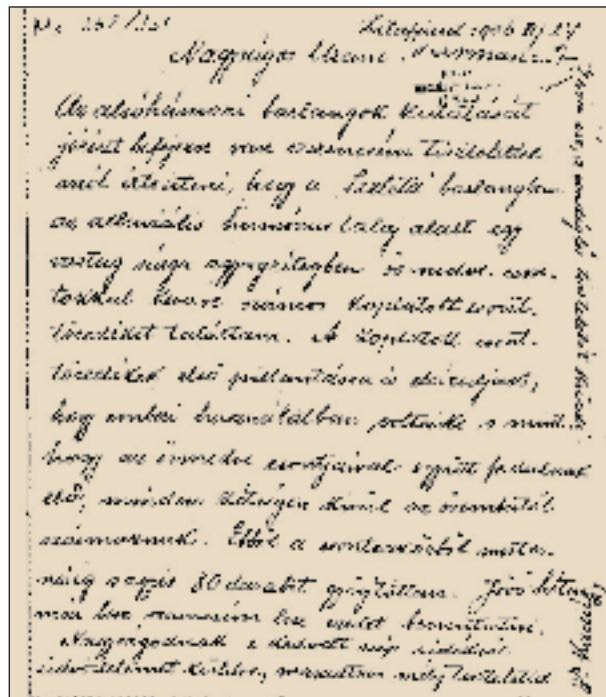
Kadić barlangok iránti érdeklődését – még müncheni tartózkodása alatt – egykori zágrábi tanára, Gorjanović-Kramberger 1900-ban azzal keltette fel, hogy Krapina mellett egy barlang pleisztocén lerakódásában faszéndarabok és kovaszilánkok mellett állati és emberi csontokat talált. „Elovasva a Krapinai próbaátásat meglepő eredményeiről szóló jelentést, bámulatba ejtett a kis barlang tudományos tartalmának nagyszerűsége. Boldog voltam, hogy ezt a híres leletet szűkebb hazámban egykori tanárom találta és dolgozta fel. Ez a felfedezés azt a vágyat ébresztette bennem, bár én is abba a helyzetbe juthatnék, hogy barlangban ásatást végezhsek.” A szenzációt Kadić 1904 és 1906 között több folyóiratban is ismertette, és ezek a cikkek lettek első barlangi témájú feldolgozásai.

Álma akkor valósult meg, amikor Herman Ottó kezdeményezésére a Földtani Intézet 1906-ban a bükki barlangok ásatásos kutatásába kezdett, és a munkálatokkal Őt bízták meg. Tevékenységét rövid időn belül siker koronázta, hiszen a Szeleta-barlangban megtalálta az „ősemlék” első nyomait hazánkban (5. kép). Az 1906-os év azonban nemcsak a bükki ásatásos kutatásnak, hanem a magyar barlangkutatásnak is mérföldköve lett.

Kadić Ottokár Herman Ottónak címzett levelei

Arról, hogy Herman Ottó a gyakorlati munkákban milyen mértékben vett részt, illetve, hogy a nevezett két személy milyen kapcsolatban állt egymással a publikációk alapján csak keveset tudunk. Ezért igen nagy jelentőségűek azok a Kadić Ottokár által Herman Ottónak címzett levelek, amiket a Magyar Tudományos Akadémia Kézirattárában őriznek (6. kép; lásd: 146–148. oldal). Az 53 (MS 262/160–210; MS 284/43–44 jelzetű) dokumentum között rövidebb-hosszabb levelek, képeslapok és levelezőlapok (18 db), névkártyák (5 db) találhatók, melyek szakmai információkat, tájékoztatásokat, valamint magánjellegű közleményeket tartalmaznak. Az első 1906. március 13-án, az utolsó 1914. augusztus 10-én kelt. A dokumentumokból tudjuk, hogy a levelezés nem volt egyoldalú, a hivatkozások több Herman-levele utalnak, de azok feltehetően Kadić halálát követően elvesztek.

A dokumentumok arról tanúskodnak, hogy Herman Ottót és Kadić Ottokár kapcsolatát – egészen Herman haláláig – a folyamatos, komoly szakmai együttműködés mellett elmélyült barátság jellemezte, a közöttük kialakult több, kisebb súrlódás ellenére is. Ezek a kéziratok a barlangi munkálatok körülményeit, a napi eseményeket, az elért eredményeket, Kadić aktivitá-



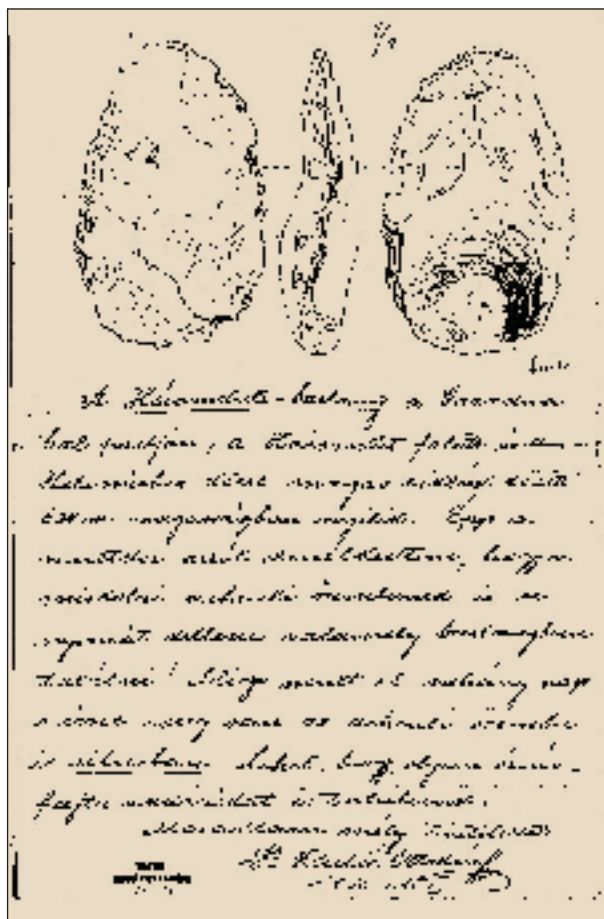
6. kép. A Szeleta-barlangban végzett munka első sikereiről szóló értesítés (MTA Kézirattár, Ms 262/161)

sát, valamint életének néhány pillanatát villantják fel. A legtöbb írás nem annyira az ásatásos kutatás, mint inkább a tudománytörténet számára értékesek, a barlangkutatás történetének kronológiájához szolgáltatnak fontos információkat. A levelek főként a Szeleta körüli tevékenységről szólnak, de értékes adatokat szolgáltatnak a Balla-, és a Három-kúti-barlangról, valamint érintik a Pes-kő- és a Puskaporosi-barlang ásatását is.

Kadić a bükki munkálatok megkezdése előtt Hermannal konzultált, és a Szeleta felásását is az Ő javaslatára kezdte meg. Mindvégig tájékoztatta az aktuális feladatokról, a munka állásáról. Így természetes, hogy az első sikerről is beszámolt. 1906. november 24-én értesítette arról, hogy az ásatás során a medvecsontokkal keveredve mintegy 80 db olyan koptatott csonteszköz került elő, amely „minden kétséget kizárva ősemléktől származnak” (262/161)¹.

Kadić azonosult Herman azon elképzelésével, hogy a Szeletát teljesen fel kell ásni, és ehhez a Földtani Intézet és a Miskolci Múzeum összefogását tartotta alapvetőnek. Elve az volt, hogy nem az a fontos, hogy az osztzkodás során a leletanyagból ki, mit fog kapni, hiszen elég anyag áll rendelkezésre, hanem az, hogy a barlangi munkálatok befejeződjenek és ez csak több intézmény együttműködése alapján valósulhat meg (262/173). 1912-ben azonban hiába támogatta mindenki Kadić 10 000 forintos igényét, a földművelésügyi minisztérium azt nem külön költségként, hanem a Földtani Intézet költségvetése terhére hagyta jóvá. Ezt többek között Kadić is elfogadhatatlannak minősítette, hiszen így a szeletai munkák miatt más ásatás háttérbe

¹ A jelzetek a „Kadić Ottokár Herman Ottóhoz címzett levelei” című táblázat tételeire utalnak.

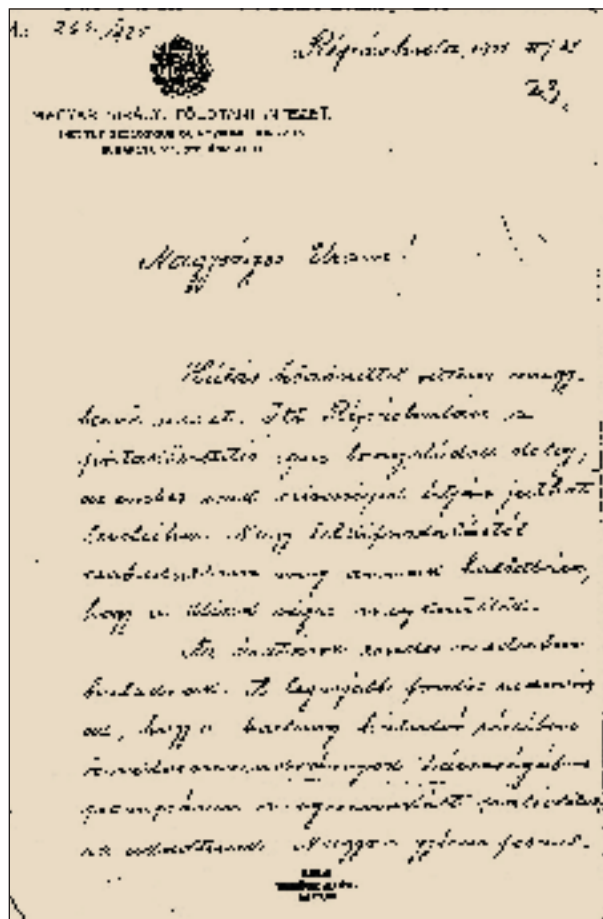


9. kép. A Három-küti-barlangban talált szakóca rajza (MTA kéziratár, Ms 262/205)

írta október 7-én kelt levelében, melyben a szakóca rajzát is közölte (262/205; 9. kép). Megemlítette, hogy ezt azért tartja különös eredménynek, mert „Épp a múltkor arról elmélkedtem, hogy a miskolci acheuli ősembernek is a nyomát kellene valamely barlangban találni.” Sajnos álma, hogy „olyan óriás fajta szakócákat is találunk” nem valósult meg. Kadić szorgalmazta, hogy az agg tudós látogassa meg a helyszínt. A megfelelő feltételek érdekében mindent előkészített (szállás, kocs), sőt azt is felajánlotta, hogy Miskolcon az állomáson fogja várni, és egész idő alatt rendelkezésére áll.

A levelezésben a Balla-barlangban megkezdett munkálatokról is olvashatunk. A Répáshután március 31-én kelt levél tartalmazza, hogy „ősmedvecsontok társaságában pompásan megmunkált paleolitikokra” akadtak, melyek a „Szeleta mélyebb szintjében talált degenerált szakócák típusai”. A levél születésekor a barlang „stratigráfiai” viszonyainak tisztázása érdekében a barlang hosszában 2 m széles árkot húztak négyszögek szerint, és az volt a terv, hogy a rétegek tisztázása után a „nagy felásást előlről” kezdik (262/185; 10. kép).

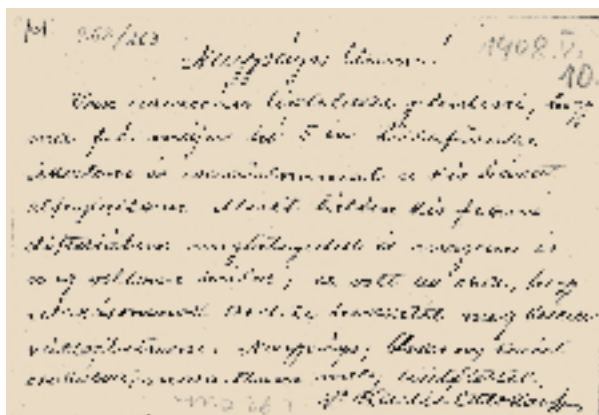
Érdekes dokumentum az a levél, melyben Kadić arról mesél, hogy le kellett állítani a Szeletánál a munkások jutalmazását, mert rájöttek arra, hogy a leletek körül visszaélés történt. „Több munkást a munkától el kellett tiltani, mert a jutalomdíjakkal visszaéltek.



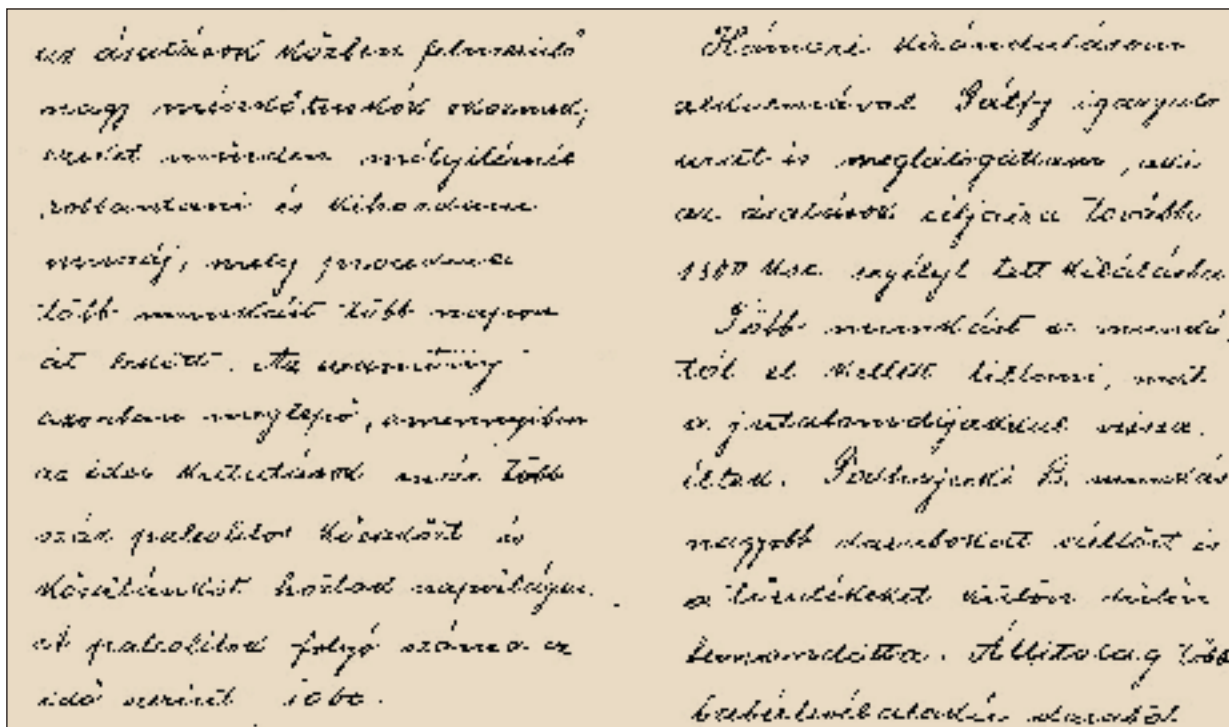
10. kép. Értesítés a Balla-barlangban megkezdett kutatásokról (MTA kéziratár, Ms 262/185)

Podhajecki B. munkás nagyobb darabokat széttört és a töredékeket külön-külön bemondta. Állítólag több babéralakú darabot Miskolcon eladott.” Kadić úgy vélekedett, hogy az ügyet nem szabad szó nélkül hagyni, és azt hivatalos útra kellene terelni (262/172; 12. kép).

Kadić törekedett arra, hogy mindig előre jelezte Herman Ottónak mikor érkezik Lillafüredre, meddig tart a munka, mik a tervei, milyen akadályozó tényezők vannak, melyik intézmény milyen mértékben támogatja az ásatást (262/169; 11. kép). A levelezés időszakában a hivatali munka Kadićot hol Romániába, hol Horvátországba szólította, de ő onnan is tartotta



11. kép. Értesítés a lillafüredi megérkezéséről (MTA kéziratár, Ms 262/169)



12. kép. Tájékoztató a szeletai leletek sérüléséről (MTA kéziratár, Ms 262/172)

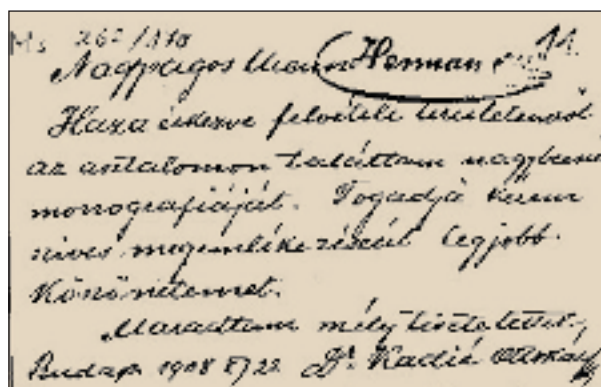
a kapcsolatot, megírta tartózkodási helyét, mit csinál ott, mikor indul tovább, és mindezek figyelembevételével mikor érkezik Lillafüredre.

Herman Ottó többször is megtisztelte Kadićot azal, hogy publikációját megküldte neki (262/170; 14. kép), Kadić pedig fontosnak tartotta, hogy a bükki ásatásokkal kapcsolatos írásait Herman véleményezze, azok kéziratát megküldte. De volt olyan is, hogy cikkéhez ábrákat Hermantól kért. Ez ugyan később jelentős problémához vezetett, és véltensége ellenére többszöri szabadkozásra kényszerült. Történt ugyanis, hogy Vészi József újságíró, nyugalmazott sajtóíróda főnök egy berlini lap részére a bükki kutatásokról cikket kért Kadićtól. Ehhez Kadić több klisé is kölcsönzött Herman Ottótól. A cikkben végül is a képek nem szerepeltek és a klisék csak sokszori reklamáció után kerültek vissza tulajdonosához. Az ügyről maga Vészi számolt be Herman Ottóhoz címzett leveleiben (262/183, 184).

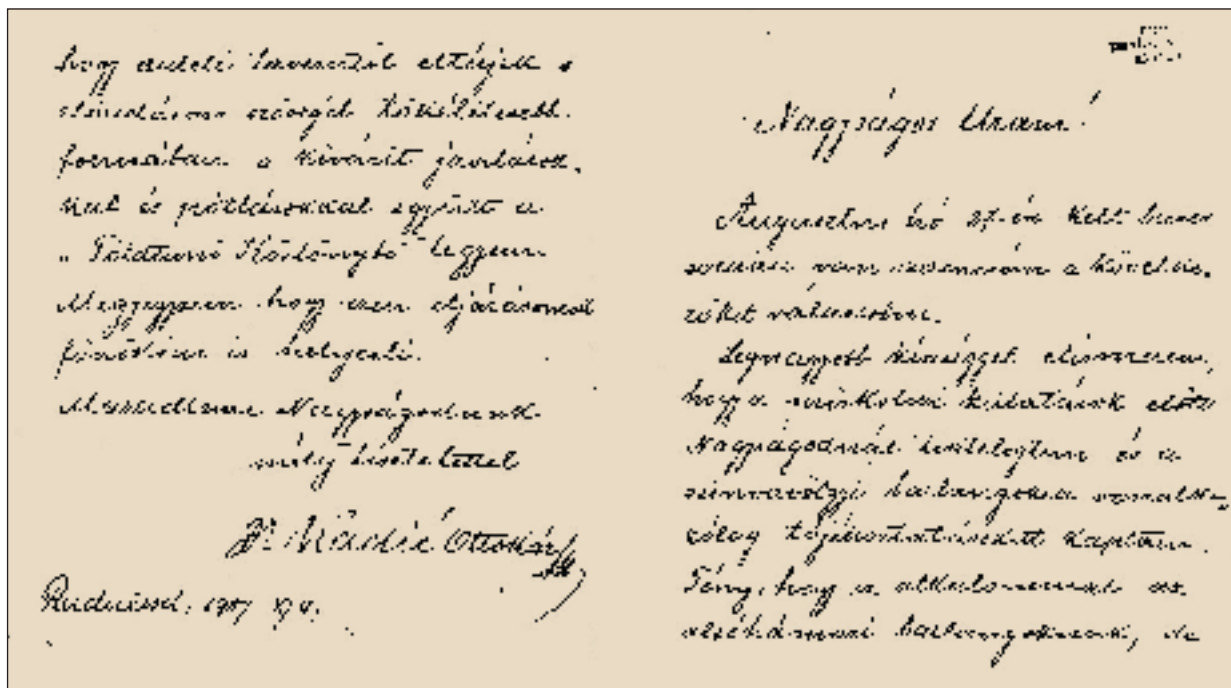


13. kép. Kadić Daruváron a fürdő védterületének kijelölését végezte (általa írt korabeli képeslap)

Mindjárt a levelezés kezdeti időszakban – hasonló – hosszan tartó, kellemetlen levelezésbe bonyolódott, és Kadićnak magyarázkodnia kellett egy, a Földtani Közlönyben megjelent írása miatt. Herman véleménye szerint Kadić nem emelte ki megfelelően, hogy a bükki kutatásokban ő milyen irányító szerepet játszott (262/165, 166; 15. kép). A magyarázkodás azonban nem oldotta meg a problémát, sőt újabb félreértéshez vezettek. „Október 8-án kelt becses sorai végtelenül elszomorítottak, mert látom, hogy utolsó levelem félreértéshez vezetett. Távol áll tőlem, hogy a személyiek alatt dicséretet értek. Tudom, hogy személyi ügyek elismerését nem dicsvágyból méltóztatik követelni, hanem azért, mert bizonyításainak logikai láncolatába tartozik. Tudom azt is, hogy a miskolci kérdésben a személyi ügyek fontos szerepet játszanak, s hogy feladatunk épen az volt, hogy ezeket rendezzük. Tény az, hogy előzetes jelentésemben a személyi ügyek kimaradtak, ami azért történt, mert ezek tárgyalása főképen Papp Károly



14. kép. A monográfia szó Herman Ottó „A madarak hasznáról és káráról” című munkájának új kiadására vonatkozhat (MTA kéziratár, Ms 262/170)



15. kép. A Földtani Közlönyben megjelent tévedés egyik „magyarázó” levele (MTA kéziratár, Ms 262/166)

barátom ügykörébe tartozik.” A vitát végül is egy ígéret zárta le: „A Közlönybe csúszott Hoernes-féle hiba legközelebb helyreigazítást fog nyerni. Kéziratomból ki fog tűnni, hogy ki követte el a hibát” (262/167).

A nézeteltérés a két tudós későbbi kapcsolatát azonban nem befolyásolta, aminek egyik bizonyítéka például az, hogy a bécsi Antropológiai Társaság Kadićot Herman javaslatára vette fel tagjai sorába (262/171).

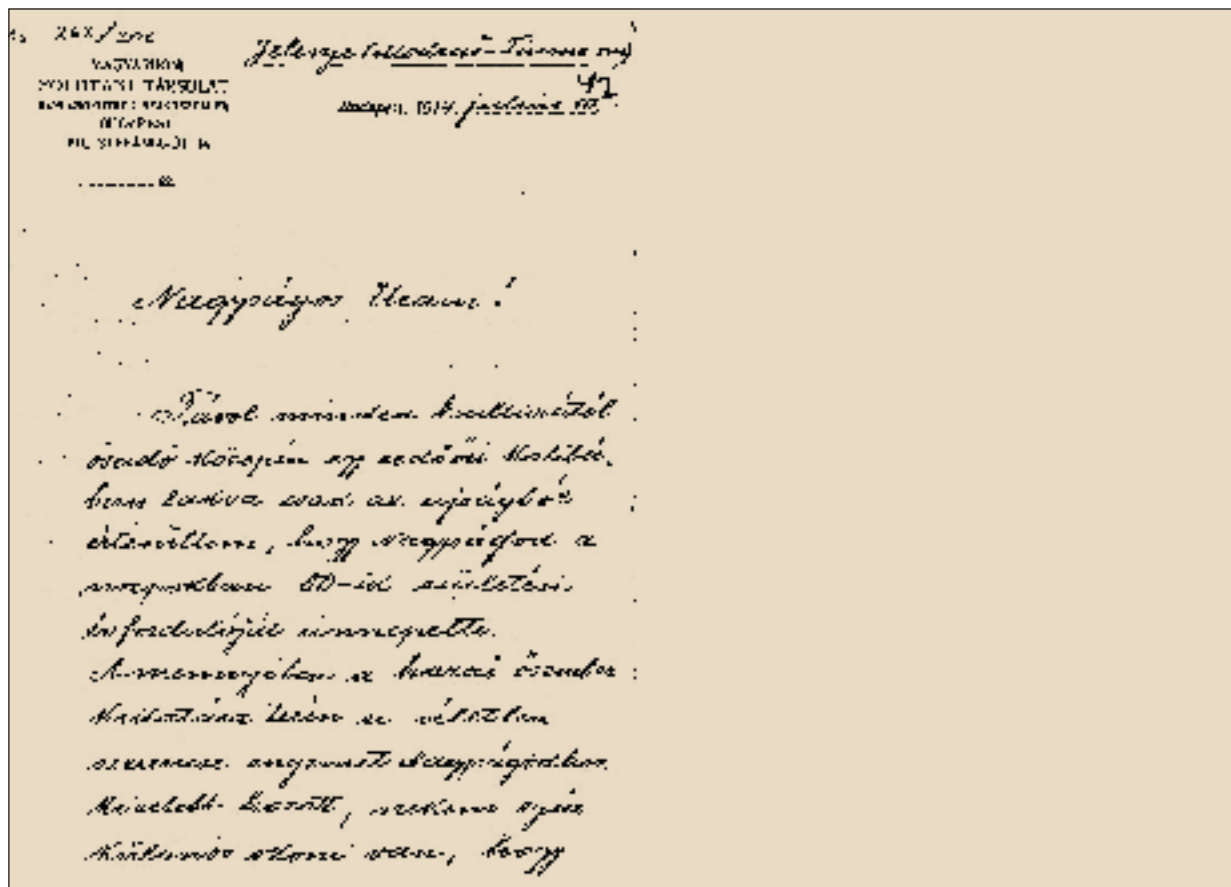
A levelezés azonban nemcsak a munkakapcsolatot dokumentálja, szakmai tiszteletről árulkodik, hanem utal a két személy közötti baráti viszonyra is. Kadić családja részére 1907-ben és 1908-ban az ásatások idején Herman Ottó kis házát bérelte (262/163). Nem mulasztotta el, hogy az újev alkalmával sok boldogságot ne kívánjon. A levelezés mellett, családos látogatást is tettek egymásnál. A bensőséges, magánjellegű levelek teljesen ismeretlen adatokat szolgáltatnak Kadić életrajzához. Innen tudhatjuk meg, hogy szülei 1910-ben még éltek és Zágrábban laktak, vagy azt, hogy 1907-ben már volt egy Oszkár nevű kisfia, majd 1912-ben még egy fia született (262/192; 16. kép). Oszkár sajátkezű írása több levélen is szerepel.

Az utolsó levél Herman halála előtt négy hónappal 1914. július 10-én kelt. A „Távol minden kultúrától, őserdő közepén egy erdőóri kolibában” Herman Ottó 80. születésnapjára íródott jókívánság vallomásnak is tekinthető, melyben Kadić hálát mond sorsáért. „Amennyiben a hazai ősember kutatása terén a véletlen szerencse engemet Nagyságodhoz közelebb hozott, nekem egész különös okom van, hogy ennek az évfordulónak, mely csak ritka, kevés embernek jut osztályrészül, szívből örüljek és a számtalan üdvözletekhez, melyek minden részről Nagyságodhoz özönlöttek, én is szerény, de őszinte szerencsekívánataimmal csatlakozzam” (262/206; 17. kép). A levél végén Kadić fiának jókívánsága is olvasható.

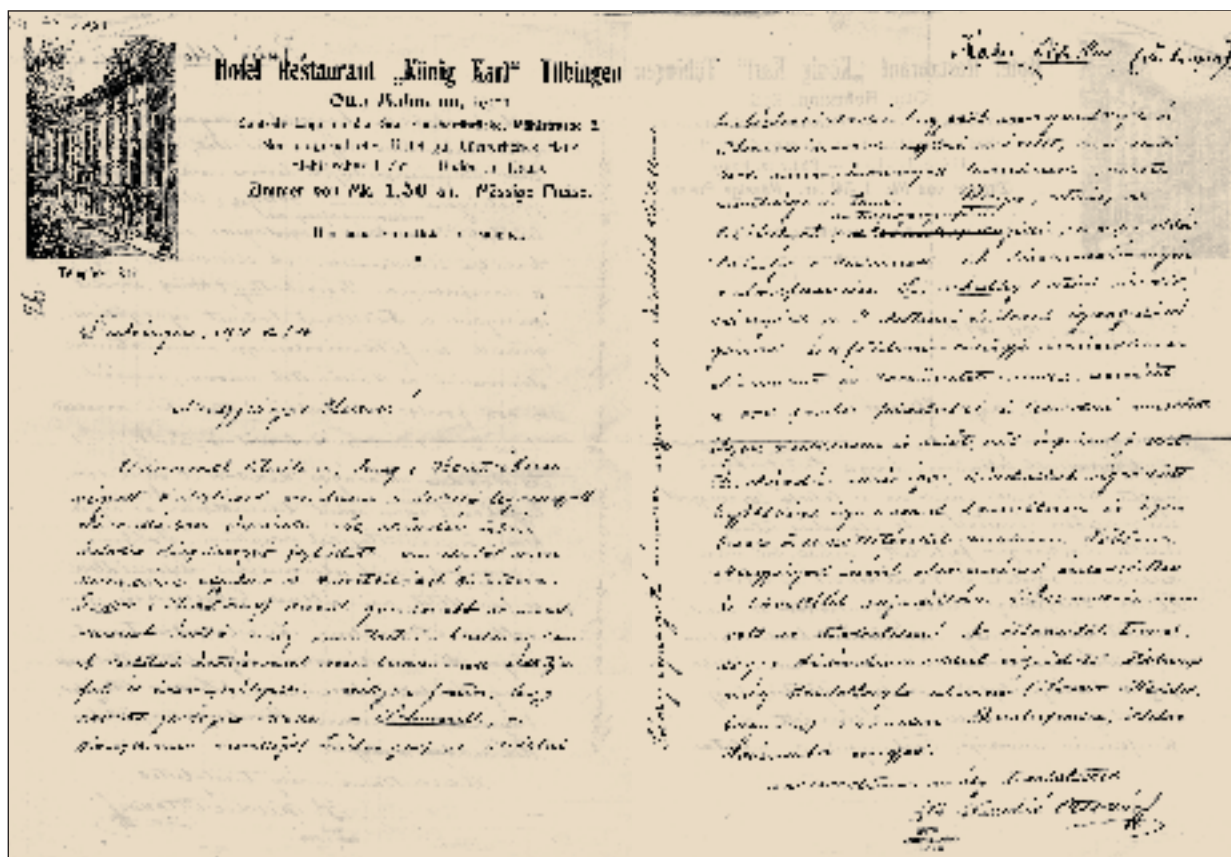
A levelek közt a szakmai élet legfontosabbika 1911. augusztus 16-án kelt Tübingenben. A kétoldalas kézirat az igazság győzelmének alapidokumentuma, hiszen addig sokan kétségbe vonták a szeletai leletek eredetiségét, azt hamisítványnak tartották. Kadić előadása „valóságos diadallal végződött”. A kialakult beszélgetés során az ősrégészeti kongresszus résztvevői amellelt, hogy kiálltak a leletek valóságára mellett, szakmai elismerésüket hangsúlyozták az ásatás mintaszerű lebonyolításáért, kiemelve a geológusi irányítás fontosságát. Forrer azon a véleményen volt, hogy gondosabb és rendszerezesebb ásatás még nem történt barlangban. A konferenciát szervező Schmidt a leleteket dicsérte, és nevetségesnek minősítette Obermaiernek azon véleményét, hogy azok hamisak. Végül J. Szombathy javaslatára a konferencia résztvevői elismerést és köszönetet szavaztak meg a Földtani Intézet Igazgatósága és a földművelésügyi miniszter részére. E konferencia jelentette a бүккi ősemberkutatásban a fordulópontot, a kor kiemelkedő nemzetközi szaktekin-télyeinek nyilatkozata után a leletek valóságát kétségbe vonó hangok lassan elhallgattak (262/188; 18. kép).



16. kép. Értesítés a második fia születéséről (MTA kéziratár, Ms 262/192)



17. kép. Herman Ottó 80. születésnapjára írt köszöntő első és utolsó oldala (MTA kézirattár, Ms 262/206)



18. kép. A szeletai leletek valódiságát igazoló első értesítés (MTA kézirattár, Ms 262/188)

**Kadić Ottokár Herman Ottóhoz címzett levelei
(MTA Kézirattár)**

	MS 262/	MTA sorsz.	dátum	hely	jelleg	tárgy
1.	160	1.	1906. 03. 13.	Budapest	levlap	Köszönet a megküldött munkáért.
2.	161	2.	1906. 11. 24.	Lillafüred	levlap	Tájékoztatás a Szeleta ásatása során a medvecsontokkal együtt talált koptatott csonttöredékekről, melyek együttes előfordulása az ősember jelenlétére utal.
3.	162	3.	1907. 04. 30.	Budapest	levlap	Köszönet a hátori lakásért, és a távozás előtti személyes látogatás jelzése.
4.	163	4.	1907. 05.18.	Lillafüred	képeslap	Tájékoztatás a lillafüredi érkezésről, és arról, hogy Hermant nem találták otthon a látogatáskor.
5.	164	5.	1907. 08. 05.	Roskány (Roșcani, Románia)	levél, 4 old.	A Földtani Közönyben megjelent, a miskolci és alsó-hátori ősembert érintő kérdés jegyzőkönyvi kivonatában található szakmai tévedések eredetének magyarázata. Roskányban geológiai felvételezés miatt tartózkodik.
6.	165	6.	1907. 08. 25.	Roskány (Roșcani, Románia)	levél, 4 old.	Válasz Herman augusztus 8-i levelére, és a Földtani Közönyben megjelentek további magyarázata.
7.	166	7.	1907. 10. 04.	Radulesd (Rădulești, Románia)	levél, 4 old.	Válasz Herman augusztus 27-én kelt levelére, és még mindig a Földtani Közöny cikke miatt, Herman nagyságának elismerése a miskolci ősemberbarlangok kutatásában.
8.	167	8.	1907. 10. 16.	Budapest	levél, 4 old.	Válasz Herman október 8-i levelére. Az előző levél félreértéseinek tisztázása. Ígéret, a „Hoernes” hiba helyreigazítására. Tájékoztatás, hogy a Szeleta kutatását ősszel folytatni fogja.
9.	168	9.	1908. 04. 09.	Budapest	levél, 1 old.	Tájékoztatás a Szeleta kutatásának húsvét utáni megkezdéséről, és kérés a kis ház bérlésére.
10.	169	10.	1908. 05. 06.	Lillafüred	levlap	Tájékoztatás Lillafüredre való május 5-i érkezésről. Az eredeti időponttól való eltérést fia és saját betegsége indokolta.
11.	170	11.	1908. 10. 22.	Budapest	névkártya	Köszönet a megküldött monográfiáért („ <i>A madarak hasznáról és káráról?</i> ”).
12.	171	12.	1908. 12. 30.	Budapest	levél, 2 old.	Újévi jókívánság és köszönet, hogy Herman javaslatára Kadić a bécsi antropológiai társaság tagja lett. A hátori kutatások második közleményén dolgozik, melyben be kíván számolni a külföldi tanulmányútról, a tavaszi ásatásról, és több jellemző paleolit leírása mellett azokat fényképen szeretné bemutatni.
13.	172	13.	1909. 07. 08.	Cserbel (Cerbăl, Románia)	levél, 4 old.	Tájékoztatás a Szeleta ásatásánál tett látogatásról, a munkát akadályozó sziklatömbök robbantásáról. „Több száz paleolitikus kőeszköz és kőszilánk” került elő. „A paleolitikok folyó száma 1060. Gállfy 1500 kor. segélyt ígért. Több munkást el kellett tiltani a munkától, mert károsították a leleteket.
14.	173 I-II.	14.	1909. 09. 20.	Demsus (Densuș, Románia)	levél, 7 old.	Hillebrand levele alapján tájékoztatás, hogy a Szeleta kutatását pénz hiányában le kellett állítani. Talán egy megfelelő megállapodás (Miskolci Múzeum, MNM) alapján a Szeleta teljes felásása is megvalósulhatna, ami Herman elképzelésével azonos. Az osztzkodástól nem kell félni, mert elég anyag kerül ki a barlangból. Októberben 4 heti szabadságát a Szeleta kutatására szeretné fordítani. A Szeletáról írt 2. előzetes értekezésének korrektúrája elkészült.
15.	174	15.	1909. 11. 08.	Nem olvasható	képeslap, Szeged	Miskolcra a pénz megérkezett, de Kadićnak a Tisza partjára kellett utaznia a kihalászott „ősvilági” csontok begyűjtésére, ezért Lillafüredre csak egy hét múlva megy.

16.	175	16.	1910. 05. 13.	Zágráb (Horvátország)	képeslap	Üdvözlét, felvételi területére utazva néhány napot szülei társaságában tölt.
17.	176	17.	1910. 07. 28.	Susak (Horvátország)	levél, 3 old.	A miskolci vándorgyűlésre készített „A hámosi ősember” című, új információkat is tartalmazó dolgozat, javításra és továbbításra való megküldése. Tájékoztatás az augusztusi munkatervről.
18.	177	18	1910. 08. 10.	Daruvár (Horvátország)	képeslap	Köszönet a kézirat átnézéséért. A flumei felvételt követően a daruvári fürdő védőterületének megállapítását végzi.
19.	178	19	1910. 08. 17.	Lipik (Horvátország)	képeslap	A hazatérés útirányának és idejének megadása.
20.	179	20.	1910. 09. 08.	Aggtelek	képeslap	Az ásatás a Baradlában folyik, a rossz időjárás miatt a találkozás idejének halasztását kéri.
21.	180	21.	1910. 12. 22.	Budapest	levél, 3 old.	Vészi újságíró által kért, a „magyarországi diluviális ősemberről” írandó cikkéhez Herman dolgozatában szereplő ábrákat kér.
22.	181	22.	1911. 03. 17.	Budapest	levél, 2 old.	Vészi Józsefnek címzett, Kadić által írt levél, melyben ismételtén sürgeti, hogy a cikkben fel nem használt, Herman Ottótól kért kliséket még mindig nem kapta vissza, amiért Herman méltán neheztel.
23.	182	22. a	1911. 03. 18.	Budapest	levél, 1 old.	Kadić Ottóknak szóló, Vészi József által írt értesítés a végre megkapott kliséket megküldi.
24.	183	22. b	1911. 03. 28.	Budapest	levél, 2 old.	Herman Ottónak szóló, Vészi József által írt levél, melyben elmagyarázza a klisék fel nem használásának és késedelmes megérkezésének okait, valamint azt, hogy azokat már régebben megküldte a Földtani Intézetbe Kadić részére.
25.	184	22. c	1911. 03. 28.	Budapest	levél, 1 old.	Herman Ottónak szóló, Vészi József által írt levél, melyben megoldja a kliséügyet. A klisék a Földtani Intézetben voltak, miután Kadić már két hete nem volt bent, azokat nem tudta átvenni.
26.	185	23.	1911. 03. 31.	Répáshuta	levél, 3 old.	Jelentés a Balla-barlangban folyó ásatásról, az előkerült leletekről, a sztratigráfiai vizsgálatokról, valamint arról, hogy Hillebrand cikke a Földtani Közlönyben fog megjelenni, míg Lenhossék Mihályt arra kérték, hogy a „leleteket” az Akadémián mutassa be. A Földtani Intézet az ásatás 500 koronás költségét megduplázza.
27.	186	24.	1911. 07. 16.	Aggtelek	képeslap	Tájékoztatás arról, hogy a Baradlában Fingel Bélával ás, a hó végén érkezik Hámorba, és a Szeletában a MNM 1000 koronás költségére felváltja Hillebrandot.
28.	187	25.	1911. 07. 25.	Aggtelek	képeslap	A Lillafüredre való érkezés jelzése.
29.	188	26.	1911. 08. 16.	Tübingen (Németország)	boríték + levél	Részletes beszámoló a tübingeni konferencia résztvevőinek reakciójáról, melyben a szeletai ásatás módját és eredményeit értékelték.
30.		27.	1911. 08. 18.	Heidelberg (Németország)	képeslap	Jelzés, hogy a heidelbergi ember állkapcsát megnézte.
31.	189	28.	1911. 08. 19.	Salzburg (Ausztria)	képeslap	Holnapután érkezik Hámorba.
32.	191	29.	1912. 01. 02.	Budapest	levél, 4 old.	Lőrenteynek az „Uránia”-ban megjelent cikkének kritikai véleményezése. A Szeleta teljes ásatási költségeinek előteremtése érdekében készített előterjesztés ismertetése.
33.	192	30.	1912. 01. 31.	Budapest	képeslap	Értesítés, hogy az éjszaka fiúgyermek született.
34.	193	30. a	1912. 02. 14.	Budapest	levél, 1 old.	Meghívás Bekey I. Gábornak a budapesti barlangokról tartandó előadására.
35.	194	31.	1912. 03. 05.	Budapest	levél, 3 old.	Pávay Vajna barlangi névadása kapcsán felvetődött probléma elemzése. Tájékoztatás, hogy a Barlangbizottság az elnevezés, kutatás és felásatás ügyét meg fogja tárgyalni.
36.	195	32.	1912. 04. 15.	Demsus (Románia)	képeslap	Három heti eredményes ásatás után hazautazik.

37.	196	33.	1912. 04. 18.	Budapest	levél, 2 old.	Meghívó Siegmeth lemondása miatti, április 20-i elnökválasztásra.
38.	197	34.	1912. 07. 07.	Kamenjak (Horvátország)	levlap	Jelzés, hogy a tübingeni konferencia előadásának korrektúráját elküldte. Az előadás és a hozzászólások teljes szövege fog megjelenni. Schmid készül a Szeletát látogatni.
39.	198	43.	1913. 01. 01.	Budapest	képeslap	Boldog újévi jókívánság gyermeke Oszkár által címzett és írt lapon.
40.	199	35.	1913. 01.	Budapest	levél, 2 old.	Sajnálkozás, hogy Herman látogatása során nem voltak otthon. Tájékoztatás arról, hogy a Szeleta-anyagot Lipcsében szeretné kiállítani, ennek érdekében kéri a „Das Paleolithikum...” című cikk Lipcsébe való megküldését.
41.	200	36.	1913. 03. 13.	Budapest	levél, 3 old.	Tájékoztatás arról, hogy megkapta Herman cikkét és azt azonnal nyomdába is adta annak érdekében, hogy az induló folyóiratban megjelenhessen. Hálás köszönet, hogy a Barlangkutató Szakosztályba alapító tagként belépett.
42.	201	37.	1913. 03. 15.	Budapest	levél, 1 old.	Kérés, hogy cikkének kiszedett szövegét Herman korrektúrázza.
43.	202	38.	1913. 03. 19.	Budapest	levél, 1 old.	Köszönet a magyar szöveg javításáért. Mellékelten megküldi a német szöveg kéziratát javításra. A fordítást Vogl végezte.
44.	203	39.	1913. 04. 12.	Budapest	levél, 4 old.	Köszönetnyilvánítás azért a dicséretért, amit Herman Kadić előadását követő hozzászólásában kihangsúlyozott. Kadić a dicséretet elhárítja, mert véleménye szerint az eredmények Hermannak köszönhetők, ő csak az útmutatásokat követte. Kéri segítségét, hogy járjon el a Földművelésügyi Minisztériumnál annak érdekében, hogy az ásatáshoz ígért 4000 korona kiutalása megtörténjen. Az ásatást támogató többi szervezet anyagi támogatása rendben van.
45.	204	40.	1913. 09. 24.	Budapest	levél, 3 old.	A Földművelésügyi Minisztérium által biztosított 4000 korona terhére befejezi a Szeleta ásatását, megkezdte a Puskaporosi- és Három-kúti-barlang kutatását, valamint Hillebrand a Balla-, Éhik pedig a Pes-kő-barlang kutatására kap támogatást. Estéknként a Szeleta monográfián dolgozik, reméli, hogy jövő év tavaszán nyomdába is kerül.
46.	205	41.	1913. 10. 07.	Hámor	levél, 4 old.	Beszámoló, hogy Herman esetleges látogatásának esetére szállás, utazás biztosítva, az állomáson Kadić várna. A Szeleta kutatásával párhuzamosan megkezdte a Három-kúti-barlang felását is. A harmadik napon talált szakóca rajzát, és a barlang rövid leírását is mellékelte.
47.	206	42.	1914. 08. 10.	Jelenje (Horvátország)	levél, 4 old.	Herman O. 80. születésnapjára köszöntése. Ezen alkalmából kérés, hogy a Barlangkutató Szakosztály részére küldjön egy fényképet, valamint engedje meg, hogy Kadić készülő monográfiáját neki ajánlja. A levél végén néhány sorban fia Oszkár is minden jót kíván.
48.	207	46.			névkártya	
49.	208	44.			névkártya	B.ú.é.k. 1907
50.	209	47.			névkártya	
51.	210	45.			névkártya	B.ú.é.k.

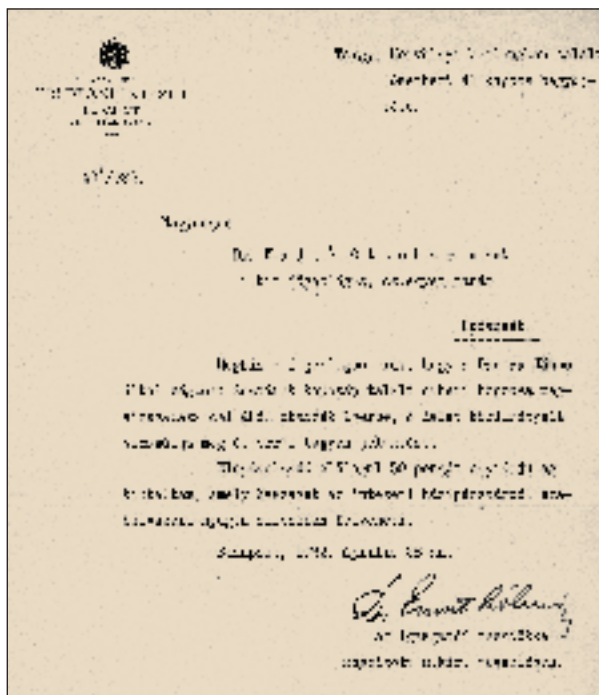
	MS 284/	dátum	hely	jelleg	tárgy
52.	43	1907. 04. 22.	Budapest	levél	A Földtani Intézet által biztosított 1000 korona terhére májusban ismét ásatást végez a Szeletánál. Ezért kéri, hogy Herman lillafüredi kisebb házáat az ásatás idejére Kadić és családja (fia, felesége) részére adja bérbe.
53.	44	1909. 04. 27.	Budapest	levél	Jelentés, hogy a szeletai ásatások folytatásához szükséges 2500 korona költség még nincs meg, így nem tudja, hogy a munkát mikor folytatja. Elkészült dolgozatát Hermannak átviszi.

A Suba-lyuki ásatás kéziratai

Kadić Ottokár, mint precíz ember minden évben összeállította éves kutatásainak eredményeit, dokumentumait, a kapcsolódó levelezéseket, jelentéseket. A kapott leveleket, s a válaszok másolatát is eltette. Ezek közül néhány év anyaga a Földtani Intézetben, néhány pedig az MKBT Tudománytörténeti Tárában lelhető fel. Amíg az 1932. év négy oldal terjedelmű szakmai jelentése a Földtani Intézetben olvasható, addig a kutatáshoz kapcsolódó levelek – Barbie Lajos hagyatékaként – a Barlangkutató Társulatba kerültek. Sajnos az ma már felderíthetetlen, hogy a Barbie által őrzött anyagok a Barlangkutató Társulat 1944. évi belövése utáni anyagmentéskor, vagy magától Kadić Ottokártól kerültek-e hozzá.

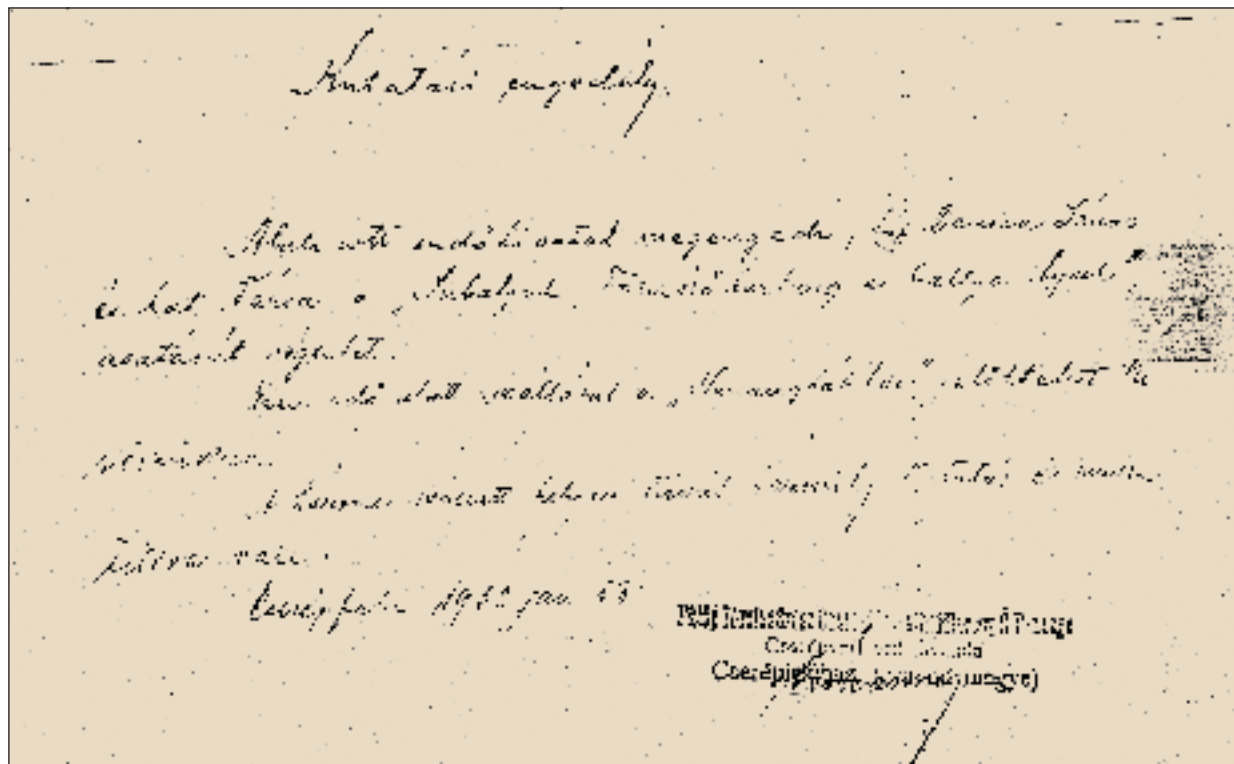
„A m. kir. Földtani Intézet barlangkutatásai 1932. évben” feliratú, kettéhajtott 34x21 cm papír között 27 dokumentum szerepel. Hat levél szerzője az intézet vezetésével megbízott Emszt Kálmán, egygyé az újonnan kinevezett ifj. Lóczy Lajos igazgató, húsznak pedig Kadić Ottokár. Az intézet levelei utasítások, Kadić ezekre válaszolt, azok ügyében intézkedett, illetve a munka állásáról jelentéseket adott (19–27. kép).

A levelezés hűen tükrözi azt, hogy a leletanyag izgalomba hozta a Földtani Intézet vezetését, akiknek a célja, az ásatás eredményeinek és a leletek tulajdonjogának megszerzése volt. Ennek érdekében adta ki Emszt Kálmán az utasítást, hogy Kadić azonnal vegye át az ásatás vezetését, a Suba-lyuk teljes felásásáig maradjon a helyszínen, végezzen próbaásatásokat a környező barlangokban (Lök-völgyi-barlang, Farkaskői-sziklaüreg, Kecskés-gályai-sziklaüreg, Zsendice-



19. kép. A Földtani Intézet igazgatójának, a Suba-lyuki koponya megvizsgálására szóló megbízása (MKBT Tud.tört. Tár)

barlang), és járjon el a leletanyag tulajdonjogának megszerzéséért. Kadić minden utasításra válaszlevélben reagált, és arra törekedett, hogy az intézet vezetése az ásatások menetéről, az eredményekről tájékozott legyen. Nem saját érdekei szerint cselekedett, mindig igyekezett felettesei elvárásait teljesíteni. Az eszközök azonban nem voltak meghatározva, így a sikerek ellenére az eljárás némelyikét később hibájául rótták fel.



20. kép. Az 1932. január 23-án kelt kutatási engedély

A HÍRNYELV-ÉRTÉKELÉS PÉLDÁIÁRKA a tananyag egyik esszéjének fordítását tartalmazza. A fordítás a tananyag 1. és 2. részéből készült. A fordítás a tananyag 1. és 2. részéből készült. A fordítás a tananyag 1. és 2. részéből készült.

21. 11. 1941.

Environnement, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 267

23. kép. Emszt Kálmán június 9-én kelt utasítása a további kutatásokra és Dancza János jutalmazására (MKB T. Tört. Tár)

© 2000 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. Printed in the United States of America. This book is printed on acid-free paper.

1. A. J. Kontsi officinális II. sz. osztályon, kódszáma
2. A. J. Kontsi nemzeti és helyi szervezeteiben,
3. A. J. Kontsi II. sz. osztályán,
4. A. J. Kontsi II. sz. osztályán,
5. A. J. Kontsi II. sz. osztályán.

theory explains the effect of the change in the rate of interest on the rate of investment. A higher rate of interest will reduce the rate of investment.

[illegible][illegible]

1. Křesťanský katechismus, přeložený z německého textu, který byl vydaný v roce 1840, v Praze, u Vojtěcha Štěpánka, v ulici Na Město, č. 1. Tento katechismus je první český katechismus, který byl vydaný v Praze. Je to kniha, která byla vydaná v roce 1840, v Praze, u Vojtěcha Štěpánka, v ulici Na Město, č. 1. Tato kniha je první český katechismus, který byl vydaný v Praze. Je to kniha, která byla vydaná v roce 1840, v Praze, u Vojtěcha Štěpánka, v ulici Na Město, č. 1.

Содержание: 1. Общие сведения о предприятии. 2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности. 3. Оценка финансового состояния. 4. Рекомендации по улучшению финансового состояния.

ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED
DATE 08-10-2001 BY 60322 UCBAW

A továbbiakban pedig megismerhetjük az újabb és újabb korszakok történelmét.

[illegible]

as compared between the two studies. The results of the present study are consistent with the findings of the previous study, which showed that the use of a computerized system for the assessment of the patient's condition is more accurate than the use of a manual system. The results of the present study also show that the use of a computerized system for the assessment of the patient's condition is more accurate than the use of a manual system. The results of the present study also show that the use of a computerized system for the assessment of the patient's condition is more accurate than the use of a manual system.

[illegible]

A 1990-évek elején a magyarországi vállalkozások 10-15%-a volt külföldi tulajdonban, ami az ország gazdaságának 10-15%-át jelentette. A 2000-es évek elején ez a szám 30-35%-ra nőtt.

411/1932.

Megyeigazgató

Eng. Kálmán Ottokár úrnak
m. kir. főgeológus, egyet. tanár, k. tanár

Buda pest.

Főúrnom Főgeológus Urat, hogy a Cserepfalvai
barlangkutatás folytatása illetve annak megkezdése és irányítá-
sa végett még a mai nap folyamán utaszásra küldje a annak tel-
jes feltárásáig, valamint a vetén kiterülő újabb felmérés
összanyagjait megmaradjon a helyén.

Főúrnom egyben, holgyesen küldésedelly, arra,
hogy a lelőhelyekről pontos fényképfelvételek is készítenek.

Kiküldetésének kifizetésére becsülhető a az adó-
szert megfizet, valamint a gépjármű költsége, továbbá a száll-
módok megfizetése és a szállmódok és a szállmódok. Kiküld-
etésére 500 P, azaz: ötszáz pengő a számolásból a költség-
utalást ki, amelyet az illetékes költségvetési elöljáróval
ellenőrzésben felvehet.

Főúrnom Főgeológus Úr figyelmébe arra, hogy
az eddigi valamint a vetén még feltárandó lelőhelyekről közlése-
ket a nyilvánosság számára ne tegyen, illetve küldésben az
újabbak részére való közléseketől tartózkodjék arra való hi-
vatkozásaival, hogy évdában egyéni csak az anyag tudományos
feldolgozása után lehet nyilvánosítani.

Főúrnom végül, hogy kutatásáról hírlapokat le-
gyen beküldés juttatás.

Buda pest, 1932. május 6-án.



Emszt Kálmán
az igazgatói lemondásai
megfizetett m. kir. főgeológus.

Emszt Kálmán miniszteri utasításra hivatkozva több levélben is nyomtatékosan kihangsúlyozta, hogy az ásatás eredményeiről, az anyag szakmai feldolgozása előtt tilos információt adni (27. kép). Ez az utasítás sajnos az utókor számára bizony hátrányos, mert a korabeli sajtóanyag lényegében hiányzik. 1932-ben a helyi, Eger című napilap hírei mellett csak egy országos napilap írt az eseményről (SZÉLPÁL Á. 1932), valamint Dancza Jánosnak a Természetbarát című folyóiratban megjelent háromrészes beszámolója ismert (DANCZA J. 1932–1933).

Dancza János beszámolóját kivéve előadások is csak 1933–34-ben hangzottak el. Szerencsére az előadások szövege írásban is megmaradt (28–31. kép). A legtöbb előadás a Magyar Barlangkutató Társulat szakülésén hangzott el, melyek témáját vagy rövid összefoglalóját a Barlangvilág című folyóirat rögzítette. A Barbie-hagyaték révén ugyancsak fennmaradtak a Társulat szaküléseinek Mottl Mária által készített jegyzőkönyvei is, melyek nemcsak az előadások rövid kivonatát, hanem a meghívókat és a jelenléti ívet is tartalmazzák. Ezek a kéziratok azért fontosak, mert a Barlangvilágban publikált szövegektől eltérően itt az előadások címe pontosan szerepel, és az előadások ismertetései is jóval részletesebbek. Az is tudománytörténeti érdekesség, hogy a jelenléti ív alapján megtudhatjuk, kit érdekelt a beszámoló. A kor ismert szakemberei mellett például Kadić 1933 októberében tartott előadását az Olasz Királyi Nagykövetség sajtóattaséja Widmar Antonio és kultúrattaséja dr. Gianola Alberto is meghallgatta.

Kadić előadásának megtartása azonban nem volt zavartalan, hiszen az még az előadástartási tilalom idejére esett. Lóczy Lajos igazgató először nem engedélyezte, majd a washingtoni utazása előtt megengedte, azonban az engedélyt Emszt Kálmán visszavonta. Ezt feltehetően Kadić már nem vette figyelembe.

Az előadások megtartására vonatkozó tilalmat a Földtani Intézet különféle indokokra hivatkozva tartotta fent. Ezek közül legmegalapozottabb az volt, hogy a nemzetközi érdeklődésre is számot tartó sikerről a Washingtonban 1933 őszén megtartott XVI. Nemzetközi Geológiai Kongresszuson kívánnak beszámolni. A Lóczy Lajos által – természetesen nagy sikerrel – megtartott előadásának elkészítése is vitába torkollott. Míg Kadić Lóczy utasítása alapján, a társszerzők kéziratának beérkezése után kívánta az anyagot elkészíteni,

addig Emszt Kálmán a kéziratok beérkezése és a határidő lejárta előtt Kadićot kérdőre vonta azért, hogy úgy kezdte meg terepi munkáját, hogy az előadás szövege még nem készült el (KADIĆ O. ET. AL 1936).

Ugyancsak vitát váltott ki, sőt a későbbi fegyelmi eljárás egyik vádpontja lett a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 41. vándorgyűlésén elhangzott előadás is (1933. június 8.). Kadić a tilalom hatására nem jelentett be előadást. Miután Emszt Kálmán megtudta, hogy Kadić munkatársai bejelentették előadásait, utólag Kadićot is beszámolóra kötelezte, de miután az előadásról a résztvevők nem igazán tudtak, azon alig vett részt valaki. Az előadások ügye Kadić emlékeiben így élt:

„Mikor betegségemből felépültem, első törekvésem az volt, hogy ásatásaim alkalmával szerzett tapasztalataimat a Magyar Barlangkutató Társulathoz egyik szakülésén előadjam. Ez minden kutatónak nemcsak elemi joga, de kötelessége is, főleg azért, hogy szaktársai végzett kutatásait ellenőrizhessék és azokról bírálatot mondhassanak. Én amit a világ összes természetbúvárai megtehetnek, azt én nem tehettem meg, mert Lóczy igazgató úr szigorúan megtiltotta, hogy a Subalyukról bárhol is előadást tarthassak, vagy arról bárhol valamit közölhessek. Ezt a nemzetközi tudományos világban egyedülálló esetet az Intézet irányítói sokféleképpen magyarázták, de azok egyikét sem fogadhatom el. A cserépfalui kutatás oly kiváló tudományos esemény volt, amellyel kapcsolatban semminemű titkolni való dolog nem állott fenn.

Így nem fogadhatom el azt az indoklást, hogy az előadást azért nem volt szabad megtartanom, mert akkor az egri urak megtudták volna a gyűjtött leletek nagy jelentőségét, s követeléseiket növelték volna. Az egri urak állandóan nyomában voltak az ásatásoknak, azok minden mozzanatáról értesültek s így az előadás megtartásának tilalma nélkül is növelték követeléseiket. A tilalom egy másik főargumentuma az volt, hogy addig nem tarthatok előadást, míg főnököm a washingtoni geológus-kongresszuson meg nem tartja az erre vonatkozó előadását. Megengedem, hogy főnökömnek jogában állott erről a tárgyról bárhol előadást tartani, de ez a jog, a prioritás jogcímén engem, a kutatót is megilletett volna. Abban, hogy én a barlangkutatók szakülésén, szerény hallgatóság előtt elmondom a Subalyukban tapasztalt eredményeket, nem látok konkurenciát ahhoz

dátum	előadó	cím	jegyzők.	meghív.	jel. iv	Bgvil.
1932. 03. 19.	Dancza J.	„Beszámoló a Füzérközi-barlangban és a Subalyukban végzett ásatásokról”			x	Mottl 1932
1933. 10. 31.	Kadić O.	„A cserépfalui Subalyuk”	x		x	
1934. 01. 23.	Hollendonner F.	„A Mussolini-barlang faszeneinek anthrakotómiai vizsgálata”	x	x	x	Mottl 1943
	Mottl M.	„Vizsgálatok a Mussolini-barlang medvéinek végtagjain (idő hiányában elmaradt)”		x		
1934. 03. 20.	Mottl M.	„A Mussolini-barlang medveanyagának őslénytani vizsgálata”	x	x	x	Mottl 1934
1935. 05. 28.	Mottl M.	„A Mussolini-barlang faunavizsgálatának eddigi eredményei”	x	x	x	Mottl 1935

A Suba-lyuki ásatást követően, a Magyar Barlangkutató Társulatban elhangzott előadások

Magyar Köztársaság Kormányának 1933. október 20-án kelt határozata

1. cikk

Magyar Köztársaság Kormányának 1933. október 20-án kelt határozata

Magyar Köztársaság Kormányának 1933. október 20-án kelt határozata

2. cikk

Magyar Köztársaság Kormányának 1933. október 20-án kelt határozata

28. kép. Részlet Kadic Ottokár 1933 októberében megírt előadásának jegyzőkönyvéből (MKBT Tud.tört. Tá)

Magyar Köztársaság Kormányának 1934. március 10-én kelt határozata

1. cikk

2. cikk

Magyar Köztársaság Kormányának 1934. március 10-én kelt határozata

Magyar Köztársaság Kormányának 1934. március 10-én kelt határozata

Magyar Köztársaság Kormányának 1934. március 10-én kelt határozata

Magyar Köztársaság Kormányának 1934. március 10-én kelt határozata

Magyar Köztársaság Kormányának 1934. március 10-én kelt határozata

29. kép. Részlet Mottl Mária 1934 márciusában megírt előadásának jegyzőkönyvéből (MKBT Tud.tört. Tá)

Содержание

12444722

[illegible]

3. Platz besetzt von Albert de Solenne Sohn Erzherzog de Österreich.

[illegible]

Кремль да ашардан барлангч тараптан өлткөткөч азырагыраак болгон.

3. Wiederholung des gesamten Textes in der eigenen Sprache.

1. *Содержание*

1. *Chlorophyll a* (Chl *a*)
 2. *Chlorophyll b* (Chl *b*)
 3. *Chlorophyll c* (Chl *c*)
 4. *Chlorophyll d* (Chl *d*)
 5. *Chlorophyll e* (Chl *e*)
 6. *Chlorophyll f* (Chl *f*)
 7. *Chlorophyll g* (Chl *g*)
 8. *Chlorophyll h* (Chl *h*)
 9. *Chlorophyll i* (Chl *i*)
 10. *Chlorophyll j* (Chl *j*)
 11. *Chlorophyll k* (Chl *k*)
 12. *Chlorophyll l* (Chl *l*)
 13. *Chlorophyll m* (Chl *m*)
 14. *Chlorophyll n* (Chl *n*)
 15. *Chlorophyll o* (Chl *o*)
 16. *Chlorophyll p* (Chl *p*)
 17. *Chlorophyll q* (Chl *q*)
 18. *Chlorophyll r* (Chl *r*)
 19. *Chlorophyll s* (Chl *s*)
 20. *Chlorophyll t* (Chl *t*)
 21. *Chlorophyll u* (Chl *u*)
 22. *Chlorophyll v* (Chl *v*)
 23. *Chlorophyll w* (Chl *w*)
 24. *Chlorophyll x* (Chl *x*)
 25. *Chlorophyll y* (Chl *y*)
 26. *Chlorophyll z* (Chl *z*)
 27. *Chlorophyll aa* (Chl *aa*)
 28. *Chlorophyll ab* (Chl *ab*)
 29. *Chlorophyll ac* (Chl *ac*)
 30. *Chlorophyll ad* (Chl *ad*)
 31. *Chlorophyll ae* (Chl *ae*)
 32. *Chlorophyll af* (Chl *af*)
 33. *Chlorophyll ag* (Chl *ag*)
 34. *Chlorophyll ah* (Chl *ah*)
 35. *Chlorophyll ai* (Chl *ai*)
 36. *Chlorophyll aj* (Chl *aj*)
 37. *Chlorophyll ak* (Chl *ak*)
 38. *Chlorophyll al* (Chl *al*)
 39. *Chlorophyll am* (Chl *am*)
 40. *Chlorophyll an* (Chl *an*)
 41. *Chlorophyll ao* (Chl *ao*)
 42. *Chlorophyll ap* (Chl *ap*)
 43. *Chlorophyll aq* (Chl *aq*)
 44. *Chlorophyll ar* (Chl *ar*)
 45. *Chlorophyll as* (Chl *as*)
 46. *Chlorophyll at* (Chl *at*)
 47. *Chlorophyll au* (Chl *au*)
 48. *Chlorophyll av* (Chl *av*)
 49. *Chlorophyll aw* (Chl *aw*)
 50. *Chlorophyll ax* (Chl *ax*)
 51. *Chlorophyll ay* (Chl *ay*)
 52. *Chlorophyll az* (Chl *az*)
 53. *Chlorophyll aza* (Chl *aza*)
 54. *Chlorophyll abz* (Chl *abz*)
 55. *Chlorophyll acz* (Chl *acz*)
 56. *Chlorophyll adz* (Chl *adz*)
 57. *Chlorophyll aez* (Chl *aez*)
 58. *Chlorophyll afz* (Chl *afz*)
 59. *Chlorophyll agz* (Chl *agz*)
 60. *Chlorophyll ahz* (Chl *ahz*)
 61. *Chlorophyll aiz* (Chl *aiz*)
 62. *Chlorophyll ajz* (Chl *ajz*)
 63. *Chlorophyll akz* (Chl *akz*)
 64. *Chlorophyll alz* (Chl *alz*)
 65. *Chlorophyll amz* (Chl *amz*)
 66. *Chlorophyll anz* (Chl *anz*)
 67. *Chlorophyll aoz* (Chl *aoz*)
 68. *Chlorophyll apz* (Chl *apz*)
 69. *Chlorophyll aqz* (Chl *aqz*)
 70. *Chlorophyll arz* (Chl *arz*)
 71. *Chlorophyll asz* (Chl *asz*)
 72. *Chlorophyll atz* (Chl *atz*)
 73. *Chlorophyll auz* (Chl *auz*)
 74. *Chlorophyll avz* (Chl *avz*)
 75. *Chlorophyll awz* (Chl *awz*)
 76. *Chlorophyll axz* (Chl *axz*)
 77. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 78. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 79. *Chlorophyll azz* (Chl *azz*)
 80. *Chlorophyll azaa* (Chl *aza*)
 81. *Chlorophyll abz* (Chl *abz*)
 82. *Chlorophyll acz* (Chl *acz*)
 83. *Chlorophyll adz* (Chl *adz*)
 84. *Chlorophyll aez* (Chl *aez*)
 85. *Chlorophyll afz* (Chl *afz*)
 86. *Chlorophyll agz* (Chl *agz*)
 87. *Chlorophyll ahz* (Chl *ahz*)
 88. *Chlorophyll aiz* (Chl *aiz*)
 89. *Chlorophyll ajz* (Chl *ajz*)
 90. *Chlorophyll akz* (Chl *akz*)
 91. *Chlorophyll alz* (Chl *alz*)
 92. *Chlorophyll amz* (Chl *amz*)
 93. *Chlorophyll anz* (Chl *anz*)
 94. *Chlorophyll aoz* (Chl *aoz*)
 95. *Chlorophyll apz* (Chl *apz*)
 96. *Chlorophyll aqz* (Chl *aqz*)
 97. *Chlorophyll arz* (Chl *arz*)
 98. *Chlorophyll asz* (Chl *asz*)
 99. *Chlorophyll atz* (Chl *atz*)
 100. *Chlorophyll auz* (Chl *auz*)
 101. *Chlorophyll avz* (Chl *avz*)
 102. *Chlorophyll awz* (Chl *awz*)
 103. *Chlorophyll axz* (Chl *axz*)
 104. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 105. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 106. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 107. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 108. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 109. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 110. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 111. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 112. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 113. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 114. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 115. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 116. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 117. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 118. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 119. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 120. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 121. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 122. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 123. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 124. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 125. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 126. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 127. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 128. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 129. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 130. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 131. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*)
 132. *Chlorophyll ayz* (Chl *ayz*

[illegible]

Quelle: Koll: Köpfe 49.

— These remarks are taken from the Berlin Volks-Zeitung—

[illegible][illegible]

2
3
4

at the residence of
the family

az előadáshoz, amelyet főnököm Washingtonban készülni elmondani.

Mikor Lóczy igazgató úr Washingtonba utazott, egy nappal előbb, végre megengedte, hogy előadásomat megtarthassam. Az öröm azonban korai volt, mert másnap Jámbor dr. közölte velem, hogy az igazgató úr, mielőtt elutazott, meggondolta a dolgot s arra kért, hogy az előadást mégse tartsam meg. Valakinek úgy látszik ismét sikerült az igazgató urat helyes elhatározásától eltántorítani.

Közben a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Budapesten tartott vándorgyűlése felszólította az összes hazai természetbúvárokat előadás tartásra. Munkatársaim Szabó József dr., Bartucz Lajos dr. és Hollendonner Ferenc dr. professzorok mindegyike előadást jelentett be a Subalyukról. Én természetesen ezt nem tehettem, mert engem a tilalom kötött. Mikor később Emszt Kálmán dr., az igazgatóhelyettes megtudta, hogy munkatársaim a Subalyukról előadást fognak tartani, váratlanul hivatalos nyomtatékkal meghagyta, hogy most már nekem is előadást kell tartanom. Mindez az utolsó percben történt, amikor a vándorgyűlés szaküléseinek tárgysorozata már ki volt nyomtatva és az én elkészített előadásomat egyik szakülés programjába benyomták. Senki sem tudta, hogy én a Subalyukról előadást fogok tartani s végre Felsőtárkányból Budapestre utazhattam, hogy régóta vajdó előadásomat majdnem üres padok előtt elmondhassam. Alig hiszem, hogy ebben az országban élt volna tudós, akinek a tudományos működését annyira gúzsba kötötték volna, mint az velem történt (KADIĆ O. 1935/b; EMSZT K. 1933/b).

Természetesen Kadićot a későbbiekben is érdekelte a Suba-lyuki ásatás jelentőségének népszerűsítése. 1940. április 5-én a Szent István Akadémia Mennységtan-, Természettudományi Osztályának ülésén is beszámolt a munkálatok eredményeiről, 1941-ben pedig a Magyar Rádió részére egy 11 oldalas összeállítást készített. Sajnos a szerkesztő Cs. Szabó László az anyagot túl szakszerűnek ítélte, és ezért a felolvasás elmaradt.

A levelezés felbecsülhetetlen érték az öt és fél hónapig tartó, igen megerőltető munka napi eseményeinek nyomon követéséhez, valamint néhány később kialakult probléma tisztázásához. Kadić lényegében május elejétől október elejéig – feleségével együtt – a helyszínen tartózkodott (32. kép), és a hétvégeket is feltehetően legtöbbször munkával töltötte. Igyekezett az ügynek megnyerni a terület illetékeseit, azokkal baráti kapcsolatot alakított ki. A levelek alapján az is pontosan rögzíthető, hogy Mottl Mária a munkálatokba viszonylag későn, csak szeptember 1-jén kapcsolódott be, így ő főként az anyag rendszerezésében és feldolgozásában vett részt.

Kadić több évtizedes szakmai eredményeit, a több hónapos fáradozását, mellyel jelentős szakmai eredményeket hozott a Földtani Intézetnek, a vezetőség nem igazán értékelte. Ez látszik abból az igen szűkszavú levélből, melyben Emszt Kálmán értesíti, hogy külföldi kiküldetés csak nagyon indokolt esetben engedélyezhető, ezért a német barlangkutatók találkozájára szóló kérelmét a minisztérium felé nem továbbítják (33., 34. kép).



32. kép. A Suba-lyuk 1932-es ásatásán készült felvétel (Fotó: Kovács József)

T a r t a l e k i g a z g a t ó u g y

A melléklet megíró szerint a német beszélgetéstől az egyetemes közeli gyűlésig augusztus 27-étől szeptember 6-ig Bad Ausseeben tartja. Ezeket az igen tanulságos gyűléseken évek előtt én is résztvettem. Ezzel-azon időbenben megosztottuk a német és magyar beszélgetéseitől élményességét. 1929-ben az északkeleti Magyarországon tartotta meg az első nemzetközi beszélgetési körkört és ezt a 1929-ben a beszélgetést az érdeklődő tartott gyűléseken is megismételték.

Azóta állami ügyek hiányában nem volt alkalmam a felvilágosításban és társaságban évenként tartott gyűléseken résztvenni a ezzel kapcsolatos gyűléseken és az érdeklődő közönség közönségét.

Ezzel az indítással, de egyelőre nemzeti szempontból is fontos volna, ha az említett beszélgetések, amelyek egy részt a magyar, részint pedig az orosz és német beszélgetések között fenn állnak, elhelyezkednek.

Kérem azokat a köröket fordítani a tekintetben igazságosság, hogy 400-1. alkalommal engedélyezéssel lehetővé tegye a beszélgetést, hogy három évi időtartam, a német beszélgetéstől 1929-ben Ausseeben tartandó gyűlésre alkalmasnak a előadás közönségben a német nyelv-területen végzett órákhoz kívánj hozzájárulni.

Ezzel a beszélgetéssel a német nyelv-területen végzett órákhoz kívánj hozzájárulni.

szíves tisztelettel

Budapest, 1928. aug. 6.

D. Dr. Földmunkás, dr. r. egyet. tanár

MINISZTERI INTÉZET
Külföldi Kiküldetés
1928. aug. 6.

Budapest

Dr. Kádár Ottó
Külföldi Kiküldetés

1928. aug. 6.

A fenti két beszámoló alapján az alábbiakban felvilágosítást adok, hogy a német beszélgetések között tartott gyűléseken az én is résztvettem. Ezzel-azon időbenben megosztottuk a német és magyar beszélgetéseitől élményességét. 1929-ben az északkeleti Magyarországon tartotta meg az első nemzetközi beszélgetési körkört és ezt a 1929-ben a beszélgetést az érdeklődő tartott gyűléseken is megismételték.

Budapest, 1928. augusztus 11.

Dr. Kádár Ottó
Külföldi Kiküldetés

**A magyar királyi Földtani Intézet barlangkutatói 1932-ben
Kadić Ottokár levelezésének tükrében
(Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat Tudománytörténeti Tár)**

	ikt. sz.	kelt. hely	dátum	szerző	címzett	jelleg	tárgy
1.	411/932	Budapest	1932. 04. 28.	Emszt Kálmán	Kadić Ottokár, Budapest	gépirat, 1 old.	Megbízás a Dancza J. által talált koponya megvizsgálására Egerbe történő utazásra.
2.	411/932	Budapest	1932. 05. 06.	Emszt Kálmán	Kadić Ottokár, Budapest	gépirat, 1 old.	Utasítás a Suba-lyuki ásatás helyszínére való visszatérésre, a feltárás idején való ott-tartózkodásra, fényképfelvételek készítésére, sajtónyilatkozat mellőzésére, valamint időszakonként történő jelentéskötelezettségre.
3.		Cserépfalu	1932. 05. 06.	Kadić Ottokár	Földtani Int. Igazgatóság	kézirat, 2 old.	Jelentés az ápr. 28-i megbízás tárgyában. Május 1–5. között a helyszínen a Suba-lyuk ásatási eredményeit vizsgálta. A leletanyag ismertetése mellett tájékoztatás, hogy azokat vizsgálatra, 1933. 04. 01-ig átvette.
4.	411/932	Budapest	1932. 05. 07.	Emszt Kálmán	Kadić Ottokár, Eger	gépirat, 1 old.	A f. hó 6-i jelentés kapcsán jelentéskérés a leletanyag intézeti átadása, illetve tulajdonjoga kérdésében kötött megállapodásról, valamint arról, hogy milyen hatóságok milyen összeggel járultak a kutatáshoz. A cél az, hogy az anyag mindenképpen az Intézeté legyen.
5.		Cserépfalu	1932. 05. 10.	Kadić Ottokár	Földtani Int. Igazgatóság	kézirat, 2 old.	Emszt K. felszólítására jelentés a megállapodás tartalmáról és a kutatás anyagi támogatóiról. Eger város és Heves vármegye törvényhatósága 1300 pengőt biztosított, a leletek a leendő egri múzeum tulajdonát képezik. Az anyag végleges elhelyezése még nem rendezett, de jelentőségükre való tekintettel az eredeti anyag az Intézetben lenne elhelyezve, Eger pedig másolatokat kapna, a többi hazai paleolit anyaggal együtt. Végleges megállapodás azonban nincs.
6.				Kadić Ottokár	Földtani Intézetnek	kézirat, 1 old.	Jelentés a barlang elülső és hátsó részében folyó munkálatokról. Elszámolási űrlapok kérése, a munkások kifizetése érdekében. Kérés, hogy a gépelésre leadott barlangtörvényt címére küldjék meg. Az 1931. évi jelentés (hiányzik) megküldése.
7.	411/932	Budapest	1932. 06. 09.	Emszt Kálmán	Kadić Ottokár	gépirat, 2 old.	F. hó 9-i távirathoz kapcsolódóan utasítás, a Lök-völgyi-barlang ásatásának megkezdésére; az érseki uradalommal való kapcsolatfelvételre, és Dancza J. 150 p jutalmazására, az elszámolás módjára. Értesítés, hogy Szmracsányi érsekhez az anyagi támogatási kérelem elment.
8.			1932. 06. 09.	Kadić Ottokár	Meyer Béla kanonok, Eger	gépirat, 1 old.	A Földtani Intézet táviratára való hivatkozással kérelem, a Lök-völgyi-barlang kutatásához szükséges engedélyek megszüregetése érdekében.
9.		Cserépfalu	1932. 06. 19.	Kadić Ottokár	Földtani Int. Igazgatóság	gépirat, 2 old.	Jelentés a június 5-i távirat és levél utasításaival kapcsolatban. Dancza kifizetése megtörtént és június 11-én Kadić vezetésével megkezdődött a Lök-völgyi-barlang próbaásatása, addig a Suba-lyuki munkát Dancza irányította. Az első hét nem hozott eredményt. 20-án Danczával helyet cserélve Kadić visszatér a Suba-lyukhoz, a lök-völgyi munka ellenőrzését 27-re tervezi.

10.		Cserépfalu	1932. 07. 08.	Kadić Ottokár	Földtani Int. Igazgatóság	gépirat, 2 old.	Jelentés a Suba-lyuk és a Lök-völgyi-barlang ásatásának folyamatáról, létszámról, problémákról, valamint a munka számláinak megküldése. A lök-völgyi munkálatokat csak folyamatos robbantás mellett lehet végezni. A próbaásatás addig fog folyni, amíg eredmény nem lesz. A Suba-lyuk mélyebb kultúrrétegeiből kevesebb, de jobb megtartású kőeszközök, emberi csontok azonban nem kerültek elő. A végpontot a felszínről beomlasztották, így az omlásveszély elmúltával megkezdődhet a hátsó rész rendszeres ásatása is.
11.		Cserépfalu	1932. 07. 15.	Kadić Ottokár	Trak Géza polgármester, Eger	gépirat, 2 old.	Kérelem, hogy a polgármester járjon el azon uraknál, akik elégedetlenkednek a leletek elhelyezése ügyében kötött megállapodás miatt, amit azonban az anyag jelentősége indokol. A földművelésügyi minisztérium a leletekért pénzt nem tud biztosítani, az Intézetnek csak arra van felhatalmazása, hogy a készkiadásokat térítse meg, Danczát jutalmazza meg, ássa ki a teljes barlangot, illetve vizsgáljon meg más barlangokat is. Az Intézet azonban megígérte, hogy az egyedi leletekről másolatot készített, a többi lelet, illetve más barlangokból előkerült, vagy majd előkerülő anyagból a feles példányokat a leendő múzeumnak átadja, valamint a Suba-lyuki kutatás eredményeit monográfiában a saját költségén kiadja.
12.		Cserépfalu	1932. 07. 28.	Kadić Ottokár	Földtani Int. Igazgatóság	gépirat, 2 old.	Jelentés az elmúlt hetekben végzett barlangkutatásról. A Suba-lyukban az alsó rétegből jól megmunkált kőeszközök és csontszilánkok kerültek elő, aminek az a jelentősége, hogy a mousterienben a csonteszközök ritkák. A Lök-völgyi-barlang ásatását egyelőre befejezték. (Az ásatás állapotát ábrázoló térképmelléklet sajnos hiányzik.)
13.		Cserépfalu	1932. 08. 06.	Kadić Ottokár	Földtani Int. Igazgatóság	gépirat, 1 old.	400 pengő utazási költség kérelme annak érdekében, hogy a német barlangkutatók szövetségének augusztus 27-től szeptember 6-ig tartandó Bad Ausseeben tartandó ülésén részt vehessen és ott a Suba-lyuki ásatásról beszámolhasson.
14.	783/ 1932	Budapest	1932. 08. 11.	Emszt Kálmán	Kadić Ottokár	gépirat, 1 old.	Értesítés, hogy a külföldi utazási kérelem ügyét az intézet nem továbbítja a minisztériumba, mert kiküldetés csak igen indokolt esetben engedélyezhető, az ásatásról pedig a teljes anyag feldolgozásáig beszámolót nem lehet tartani.
15.		Cserépfalu	1932. 08. 14.	Kadić Ottokár	Földtani Int. Igazgatóság	gépirat, 2 old.	Jelentés, hogy augusztus 20-ig a barlang középső szakaszának felásása befejeződik. A hátsó rész felásása 2-3 hetet fog igénybe venni, mellyel a barlang teljes felásása befejeződik. A Farkas-kői-sziklaüreg ásatása befejeződik, a következő javasolt helyszín a „ <i>Hosszúgalyai-sziklaüreg</i> ”. A levél tartalmazza a május-júliusi elszámolás végösszegeit.
16.		Cserépfalu	1932. 08. 21.	Kadić Ottokár	Terstyánszky Dezső urad. erdőmester, Felsőtárkány	gépirat, 2 old.	Tájékoztatás, hogy a Lök-völgyi-barlangban végzett ásatást egyelőre befejezték. A leletanyag nem igazolja az ősember jelenlétét. Az ásatást felsőtárkányi központból később lehet majd folytatni. A „ <i>Hör-völgyi-barlang</i> ” ásatása „ <i>dicsőséget hoz a magyar tudománynak</i> ”. Köszönet a lök-völgyi kutatáshoz szükséges engedélyek megszerzéséért.

17.		Cserépfalu	1932. 08. 21.	Kadić Ottokár	Gallasy László földbirtokos, Noszvaj	gépirat, 1/2 old.	Értesítés, hogy a birtokon lévő sziklaüreg részbeni feltárását befejezték. köszönet az érdeklődésért és a segítségért.
18.	815/ 1932	Budapest	1932. 09. 01.	Emszt Kálmán	Kadić Ottokár, Cserépfalu	gépirat, 1 old.	Tájékoztatás, hogy az Intézet a cserépvári erdőhivaltól megkapta a barlang turisztikai előkészítésére és feltárására vonatkozó nyilatkozatot, de nem érkezett meg a tulajdonjogot érintő értesítés. Intézkedéskérés az ügy állásának felderítése érdekében.
19.				Kadić Ottokár	K. B.	kézirat, 1 old.	Ismeretlen személynek szóló, dátum nélküli levélterv, hogy Juszt ny. államtitkár, jószágkormányzó meglátogatta a barlangot és megtekintette a leleteket. Egyetértett a leletek Földtani Intézetbe kerülésével, de ennek érdekében javasolta, hogy Kadić, mint a munkálatok vezetője forduljon közvetlenül a tulajdonjogokat gyakorló Fülöp Józsiás herceghez.
20.		Cserépfalu	1932. 09. 05.	Kadić Ottokár	Fülöp Józsiás herceg	kézirat, 1 old.	Kérelem, a tudomány számára értékes Suba-lyuki leletek tulajdonjoga, a Földtani Intézetnek adománykénti átadására. Köszönet az uradalomnak az ásatás során tanúsított támogatásáért.
21.		Cserépfalu	1932. 09. 11.	Kadić Ottokár	Földtani Int. Igazgatóság	gépirat, 1 old.	Jelentés a szeptember 1-jén megkezdett munkálatokról, valamint, hogy Mottl Mária azóta saját költségén részt vesz az ásatáson, az anyag rendezésében és leltározásában.
22.		Cserépfalu	1932. 09. 25.	Kadić Ottokár	Földtani Int. Igazgatóság	gépirat, 1 old.	Jelentés, hogy a Suba-lyuk hátsó szakaszának kiásása befejeződött. Folyamatban van még a szűk folyosó, ahol a munkálatok ugyancsak hamarosan véget érnek. A tevékenység súlypontja a Kecskés-galyai- barlangban van, ahol a talált, jól megmunkált paleolitikus reményt adnak emberi csontanyag előfordulására is.
23.		Budapest	1932. 10. 23.	Kadić Ottokár	Csóka József	gépirat, 2 old.	Tájékoztatás a hazaérkezésről, a ládák és a tálas megérkezéséről, valamint arról, hogy az intézet egyes vezetői rossz néven vették, hogy a tulajdonjog ügyében levelet írt a hercegnek. De az új igazgató helyesli az eljárást.
24.			1932. 10. 23.	Kadić Ottokár	Halasy József földbirtokos, Tibolddaróc	gépirat, 1 old.	Jelentés a Zsendice-barlangban végzett próbaásatáson elért eredményekről. A munkálatok a hórvölgyi munkálatokkal egyidőben itt is befejeződtek. Eddig bronzkori cseréptöredékek kerültek elő. A jövő évi ásatás a felszínről fog megkezdődni. Köszönet a támogatásért.
25.				Kadić Ottokár		kézirat, 5 old.	Dátum nélküli kézirat töredék a Suba-lyuki ásatások előzményeiről, Dancza szerepéről.
26.	547/ 1933	Budapest	1933. 06. 23.	Lóczy Lajos	Kadić Ottokár, Budapest	gépirat, 1 old.	Értesítés, hogy a Földművelésügyi Miniszter április 10-én 10.499/1933. VII. 2. sz. rendeletével tudomásul vette, hogy a Suba-lyuki leletek az Intézet tulajdonába kerültek. Az ásatási munkákért, illetve a tulajdonjog megszerzéséért a miniszter elismerésének tolmácsolása.

Kadić „peres ügyei” és a Suba-lyuki kutatás

Amíg a Szeleta-barlang ásatása Kadić szakmai munkásságának nyitánya volt, amit számtalan sikeres ásatás követett, addig a Suba-lyuk hivatali munkájának végét jelentette. Bár a miniszter 1933-ban az ásatás eredményeiért elismerését fejezte ki (35. kép), rövid időn belül több olyan megalázó zaklatásnak volt kitéve, ami végül is egy hosszan elhúzódó fegyelmi eljáráshoz vezetett, és a bizottsági határozatot követően azzal zárult le, hogy nyugdíjazták.

Mi lehetett a tényleges ok, nem állapítható meg. Kadić – mint mindig – úgy gondolta, hogy háttérben Lambrecht Kálmán és az Intézet vezetését gyakorlatban ellátó dr. Jámbor Zoltán, valamint a „triumvirátus” részét képező Emszt Kálmán áll, melyhez hozzájárul a jóindulatú, de elfoglalt és igen befolyásolható Lóczy tevékenysége. A tény az, hogy a Suba-lyuki ásatást követően folyamatosan kicsinyes, nem szakmai, hanem adminisztratív „piszkálódásnak” volt kitéve.

Hasonló problémával 1927–28-ban is küzdött, akkor br. Nopcsa Ferenc igazgatósága alatt. Nopcsa megtiltotta, hogy munkaidőben barlangügyekkel foglalkozzon, egyetemi előadásait megtartsa, hallgatóit az Intézetben fogadja. Még addig használt szobáját is elvette, de miután egészségügyi okok miatt Kadić nem akart kiköltözni onnan, Nopcsa az ajtót egyszerűen befalaztatta. Indoka csak annyi volt: „*Sajnálatomra nem! mert túl keveset foglalkozott eddig a múzeum ügyekkel*” (KADIĆ O, 1927). Igazgatói utasításra napját leltárcédulák kitöltésével kellett töltenie, olyan körülmények között, hogy Nopcsa személyesen határozta meg, hogy óránként 40, naponta 200 a megírandó kartonok száma (NOPCSA F. 1928/a. b.). Miután a megadott normát nem teljesítette, megvonták tőle a geológiai felvétel átalánydíját (2000 pengő), nem engedélyezték a Csákvári-barlang ásatásának folytatását, és hosszú időn át egy olyan bulgáriai leletet kerestettek vele, amit ő soha nem látott, és feltehetően soha nem is létezett, illetve javasolták nyugdíjbavonulását.

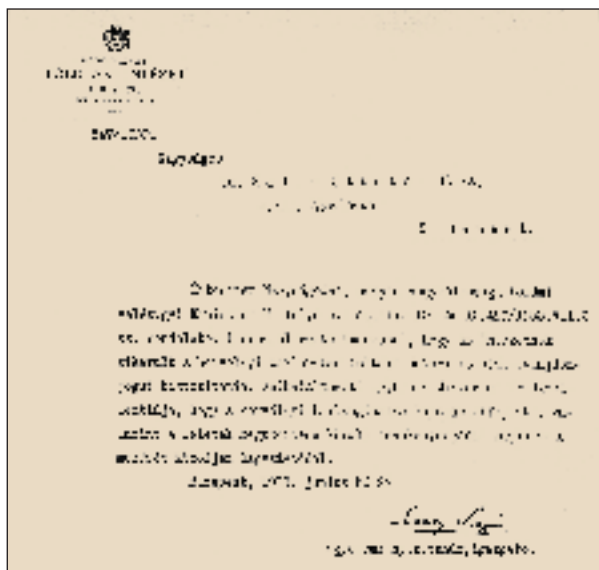
„*Főgeológus Úrnak az volt a feladata, hogy a múzeum kartotékát írja meg. Ennek a könnyű feladatnak eddig olyan rosszul felelt meg, hogy magaviseletét még lustaságnak is nehéz minősíteni*” írta a magyar ősrégészeti kutatások mindmáig legsikeresebb szakemberének Nopcsa egy még számtalan sértő megjegyzést tartalmazó hivatalos levélben (NOPCSA F. 1928/b; 36. kép). Miután Kadić a bulgáriai leletet nem találta meg, és a további keresést megtagadta, Nopcsa egyszerűen kiutasította az Intézetből (KADIĆ O. 1928/a). Először – ahogy Nopcsa javasolta (NOPCSA F. 1928/b) – a földművelésügyi minisztériumhoz fordult és Mayer János miniszterhez címzett panaszírában helyzete felvázolása után, az ügy tisztázása érdekében fegyelmi eljárást kért maga ellen, illetve áthelyezését a minisztérium állományába (KADIĆ O. 1928/b; 37. kép). Ugyanakkor idegállapotára tekintettel kéthavi rendkívüli szabadságot is kért (KADIĆ O. 1928/c). A fegyelmi eljárás dr. Nagy Iván miniszteri tanácsos vezetésével ugyan

elindult (N. N. 1928), de feltehetően az ügy határozat nélkül záródott le, mert az 1935–36. évi dokumentumok szerint Kadić ellen fegyelmi eljárás még nem zajlott. 1928 októberében a minisztérium erdészeti osztályára került, ahol a barlangügyek felelőse lett. Természetesen a Kadić–Nopcsa vita ezzel nem zárult le, még hónapokkal később is jelentős sajtóvita látott napvilágot. Alig egyéves minisztériumi tevékenység után Nopcsa tragikus halálát követően azonban Kadić visszatért a Földtani Intézet állományába.

A Suba-lyuki ásatás után a bajok azzal kezdődtek, hogy Kadić – feltehetően a megerőltető munka miatt – trombózt kapott, és hosszabb ideig munkaképtelen volt. Ez idő alatt az intézet vezetőjének megbízásából íróasztalfiókját álkulccsal kinyitották, és onnan a Suba-lyuki állkapocseletet kivették. Később, amikor Kadić a dobozt visszavette, nem ellenőrizte a benne lévő anyag sértetlenségét, így csak később sült ki, hogy az anyag jelentősen sérült, a letört darabok hiányoznak. Mikor és mi történt, kinek a hibájából nem lehetett megállapítani, de az észrevétel időpontjában sérülést nem írták Kadić rovására, csak később, az 1935–36. évi fegyelmi eljárás során próbálták a felelőséget reá hárítani.

A betegség ideje alatt Hillebrand Jenő egy munka-programot készített az ásatás anyagának feldolgozására, amely szerint azt nem a gyűjtő – aki az intézet megbízásából 26 éve képviselte ezt a szakterületet és az egyetemen ezt oktatta – fogja feldolgozni, hanem megbízás alapján külső szakemberek. Ezt a régészetben mai napig elfogadhatatlan eljárást a minisztériummal anélkül hagyatták jóvá, hogy erről Kadićot előzetesen értesítették volna.

Problémát okozott az is, hogy Dancza János először a Földtani Intézetbe címzett levelében, majd 1935. július 8-án nyílt levélben megtámadta Kadićot, hogy jogtalanul használja a többes számot a Suba-lyuki leletekkel kapcsolatban. Úgy tesz, mintha a híres leletek



35. kép. Lóczy Lajos értesítése Kadić Ottokár felé a miniszteri elismerésről (MKB T. Tud. tört. Tár)

alt. Postfachpost: unverändert.
Post
 1. Post
 2. Post
 3. Post
 4. Post
 5. Post
 6. Post
 7. Post
 8. Post
 9. Post
 10. Post
 11. Post
 12. Post
 13. Post
 14. Post
 15. Post
 16. Post
 17. Post
 18. Post
 19. Post
 20. Post
 21. Post
 22. Post
 23. Post
 24. Post
 25. Post
 26. Post
 27. Post
 28. Post
 29. Post
 30. Post
 31. Post
 32. Post
 33. Post
 34. Post
 35. Post
 36. Post
 37. Post
 38. Post
 39. Post
 40. Post
 41. Post
 42. Post
 43. Post
 44. Post
 45. Post
 46. Post
 47. Post
 48. Post
 49. Post
 50. Post
 51. Post
 52. Post
 53. Post
 54. Post
 55. Post
 56. Post
 57. Post
 58. Post
 59. Post
 60. Post
 61. Post
 62. Post
 63. Post
 64. Post
 65. Post
 66. Post
 67. Post
 68. Post
 69. Post
 70. Post
 71. Post
 72. Post
 73. Post
 74. Post
 75. Post
 76. Post
 77. Post
 78. Post
 79. Post
 80. Post
 81. Post
 82. Post
 83. Post
 84. Post
 85. Post
 86. Post
 87. Post
 88. Post
 89. Post
 90. Post
 91. Post
 92. Post
 93. Post
 94. Post
 95. Post
 96. Post
 97. Post
 98. Post
 99. Post
 100. Post

[illegible]

megtalálásában neki szerepe lett volna, ugyanakkor több esetben Dancza nevének említéséről is megfigyelkedeztünk. Az igen durva, kioktató stílusú támadás az Est hasábjain (BAKOS Á. 1935) is nyilvánosságra került.

A támadás teljesen érthetetlen, hiszen Kadić rövid híradásaiban, és jelentősebb szakmai beszámolóiban egyaránt az ásatás hiteles beszámolóját adta, kihangsúlyozva az ásatás kezdetének indokait, megadva Dancza nevét, mint a munkálatok irányítóját. Kadić a vita előtti és későbbi írásában is hangsúlyt fektetett arra, hogy Dancza szakmai hozzáértésére, az általa irányított ásatás pontosságára és szakszerűségére is kitérjen, de azt sem mulasztotta el, hogy rögzítse, hogy végzettség csak lakatossegéd. Az, hogy a teljes munkát sajátjának érezte szinte természetes, hiszen erre jogalapot ad 1906-tól töretlenül végzett ásatásos tevékenysége, Dancza János kiképzése, a munka kezdetétől való odafigyelése és több hónapos saját munkája. Erről szól az a feltehetően még 1932-ben született, 5 oldal terjedelmű, csonkán fennmaradt kézirat is (38. kép). (A kézíraton dátum ugyan nem szerepel, de az a Magyar Barlangkutató Társulat 1932. évi február 9-i közgyűlésére szóló meghívó tiszta oldalára íródott. Kadićnak szokása volt, hogy az aktualitását veszített levelek, nyomtatványok tiszta oldalát használta. A dátumos oldalak nemcsak a kéziratok keletkezésének időpontjához nyújtanak segítséget, hanem a kézirat értékét növelve, fontos adatot szolgáltatnak a barlangkutatás történetéhez is.)²

„A Subalyuk ősemléke.

Amikor 1929-ben Szilvásváradon a nyugati Bükk barlangjainak kutatásával voltam elfoglalva, ebben a lapban több ízben Eger város és Heves vármegye törvényhatóságához és helybeli vezető körökhöz fordultam azzal a kéréssel, hogy a miskolciak példáját követve karolják fel a nyugati Bükk barlangjainak ügyét. Utaltam a barlangkutatások tudományos és idegenforgalmi jelentőségére, valamint arra is, hogy a helybeli közművelődési köröknek így nyílik leginkább alkalom arra, hogy aránylag kevés anyagi áldozattal gyarapítsák gyűjteményeiket. Sajnos szavaim akkoriban nem találtak visszhangra, senki sem mozdult meg s minden úgy maradt ahogy volt.

Ami nekem akkoriban nem sikerült, az most előmunkásomnak, Dancza János egri lakatossegédnek sikerült. Az ő buzgóságának és ismételt utánajárásának köszönhető, hogy Lőrinc, Heves vármegye főispánja, Pálosy Ervin tanárral karöltve nyomorenyhítő alaptól egri munkásaimnak 300 pengőt juttatott arra, hogy a nyugati Bükkben barlangot kutassanak. Heves vármegye főispánjának ez a neves cselekedete nemcsak szociális, hanem kulturpolitikai szempontból is dicséretre méltó, mert egyrészt néhány munkanélküli iparost egy kis megélhetési lehetőséghez juttat, másrészt pedig alkalmat nyújtott nekik, hogy mint egyszerű emberek egy nemes cél szolgálatában közreműködhesse, a hazai barlangtudományt előbbre vigyék és a helybeli gyűjteményeket némileg fejleszthessék.

Dancza János a M. B. T.-nak ez évi március hó tartott szakülésén számolt be kutatásairól és bemutatta a gyűjtött tárgyak egy részét. Ezzel a végzett kutatások eredménye a legilletékesebb fórum elbírálása alá kerültek. Az egri barlangkutatók először a Füzérköi barlangban próbáltak szerencsét, az itteni lerakódások azonban olyan vékonyak voltak, hogy a munkát itt különösebb eredmény nélkül hamarosan befejezték. Ez után a Hórvölgyi átjáróra, vagyis a Subalyuk ásatására került sor. Ez az előbbinél jóval nagyobb üreg, amelynek két nyílása, egy bejárata és egy kijárata van, vagyis az átjárók típusához tartozik. A barlang alját vastag réteg földi, mely vastagabb alsó őskori és vékonyabb újabkori humuszról áll. A humusz prehistorikus tárgyakat és állati csontokat tartal., az őskori rétegből barlangi medve és más őskori emlékek csontjaival együtt az ősemléknek számos kőeszköze került a kutatók birtokába. A jobban megmunkált kőeszközök között eddig még más olyan típus, amely ennek az őskori kultúrának a korát eldönteni, minden jel arra utal, hogy a Subalyukban talált kőipar az Istállóskői barlang iparához közel áll. Minden esetre ez a barlang a hazai ősemléki tanyák egyik további, a nyugati Bükknek a negyedik (Balla b. Istállóskői b. Peskői b. Hórvölgyi b.) lelőhelye.

A bemutatott rajzok és fényképek szerint az ásatások teljes szakszerűséggel történtek.

A lefolyt kutatásnál talán a legérdekesebb körülmény az, hogy azokat egyszerű lakatossegéd magához hasonló társaival eszközölte. Dancza Jánost a Kőhíati zomboly kutatása alkalmával ismertem meg először, amikor mint turista csatlakozott ehhez az expedíciószerűen vezetett kutatáshoz. Már akkor feltűnt intelligenciája és készsége, hogy ilyen kutatásokban részt vegyen. Mikor aztán a következő évben a Földtani Intézet megbízásából folytattam ásatásaimat a diósgyőri Kecse-barlangban és a Büdöspesztben, Danczát és társait munkába fogadtam. Intelligens iparos turista munkásaimból rövid két év alatt sikerült olyan munkás csoportot kiképeznem, amelynek minden tagja, de különösképpen Dancza János előmunkásom, tisztában van a szakszerű barlangkutatás feladataival, annak módszereivel és a megkerülő tárgyak jelentőségével. Kedves dolog, hogy a főispán úr a nyomorenyhítő akcióval kapcsolatban ajándékozta meg barlangkutató munkásaimat.”

Lehet, hogy éppen a mindenhol érkező túlzott dicséret volt a baj. „Dancza János elbizakodottságának főokát abban látom, hogy egri pártfogói túlméretezik ennek az egyszerű embernek az értékét, s ezzel beteggé teszik ambíciót.” fogalmazta meg Kadić a sajátóban megjelent támadás után válaszelevelében (KADIĆ O. 1935). A többes szám használata egyébként nem kifogásolható, hiszen egy több embert is foglalkoztató munka beszámolójában ez természetes, sőt ennek hiányát lehetne felróni. „Megnyugtatom Dancza Jánost, hogy ha én a subalyuki ásatásokról többes számban beszélek vagy írok, nem az általa végzett kutatásokat,

2 Ez az írás az Eger című lapban 1932. április 13.-án megjelent Kadić-cikknek a kézírata (A szerk.)



Magyar Királyság
Kormányzat

Budapest, 1932. május 7-én

Alföldi Körzet

Értesítem Magasságait, hogy a Magyar Polgári
Létszámjegyzék a Magyarországi Magyarok Létszám-
jegyzékében az Alföldi Körzetben, mint Alföldi Körzetben
szemben kifejezetten feltüntetett érzékenységi státuszúakat és
ellen a Magyarországi Létszámjegyzékben szereplőket a Magyar
Városi Hivatalok iratanyagában talál, hogy a Magyarországi
Magyarok Létszámjegyzékét a Magyarországi Magyarok Létszám-
jegyzékében.

Budapest, 1932. május 7-én,

Dr. Kádár

Magasságok

Dr. Kádár Ottó úr úr.

Magasságok, 1932. május 7-én, Magyarországi

Budapest,

Mag. Polgári Hivatal



Magyar Királyság
Kormányzat

1932. május 7-én

Magasságok

Dr. Kádár Ottó úr úr,

Mag. Polgári Hivatal, 1932. május 7-én

Budapest,

A Magyarországi Magyarok Létszámjegyzékében az Alföldi Körzetben
szemben kifejezetten feltüntetett érzékenységi státuszúakat és
ellen a Magyarországi Létszámjegyzékben szereplőket a Magyar
Városi Hivatalok iratanyagában talál, hogy a Magyarországi
Magyarok Létszámjegyzékét a Magyarországi Magyarok Létszám-
jegyzékében.

A Magyar Polgári Létszámjegyzékben az Alföldi Körzetben
szemben kifejezetten feltüntetett érzékenységi státuszúakat és
ellen a Magyarországi Létszámjegyzékben szereplőket a Magyar
Városi Hivatalok iratanyagában talál, hogy a Magyarországi
Magyarok Létszámjegyzékét a Magyarországi Magyarok Létszám-
jegyzékében.

Budapest, 1932. május 7-én

Dr. Kádár
Mag. Polgári Hivatal

A Magyarországi Magyarok Létszámjegyzékében az Alföldi Körzetben
szemben kifejezetten feltüntetett érzékenységi státuszúakat és
ellen a Magyarországi Létszámjegyzékben szereplőket a Magyar
Városi Hivatalok iratanyagában talál, hogy a Magyarországi
Magyarok Létszámjegyzékét a Magyarországi Magyarok Létszám-
jegyzékében.

40. kép. Darányi Kálmán ezen levele alapján kezdődött meg a Kádár Ottó elleni fegyverelmi vizsgálat (MKBT Tud.tört. Társ.)

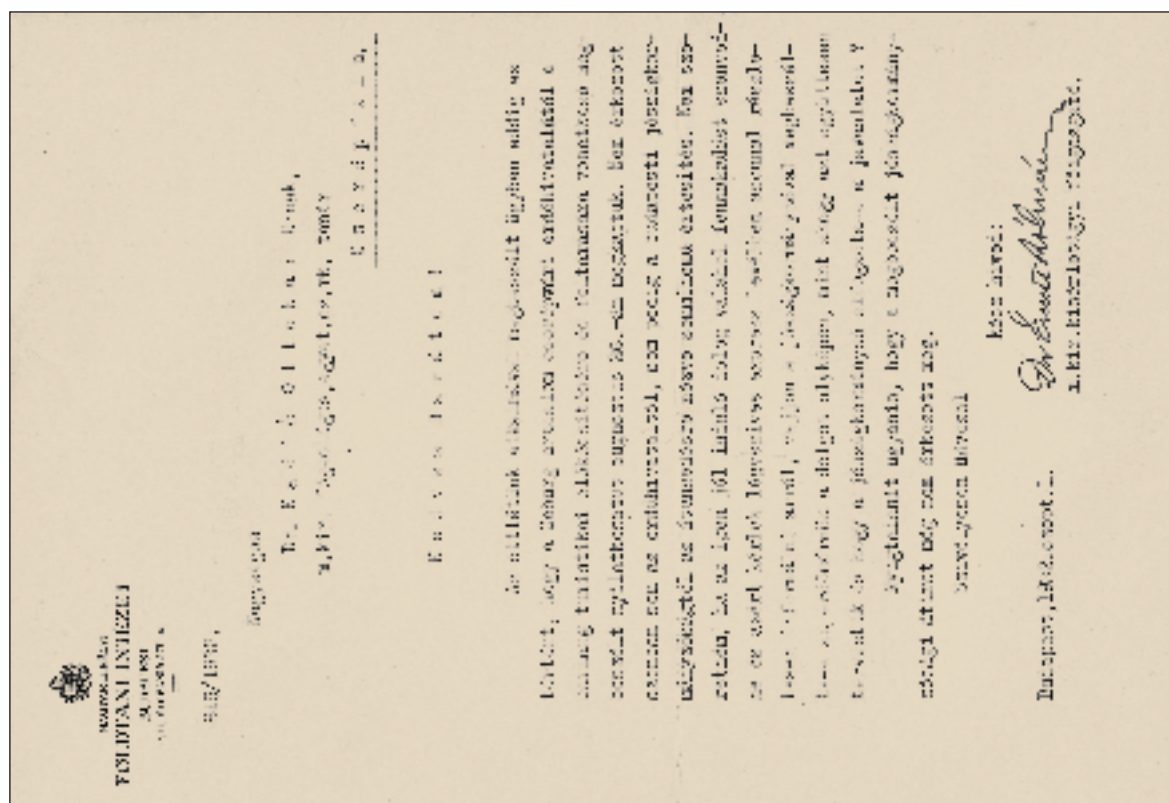
41. kép. Ernő Kálmán 1932. május 7-én kelt levele már a leletek tulajdonjogi kérdésével foglalkozott (MKBT Tud.tört. Társ.)

42. kép. Kadik Ottokár 1932. május 10-i kézirata a tulajdonjogi megállapodás első dokumentuma
 (MKBT Tud.írt. Tá)

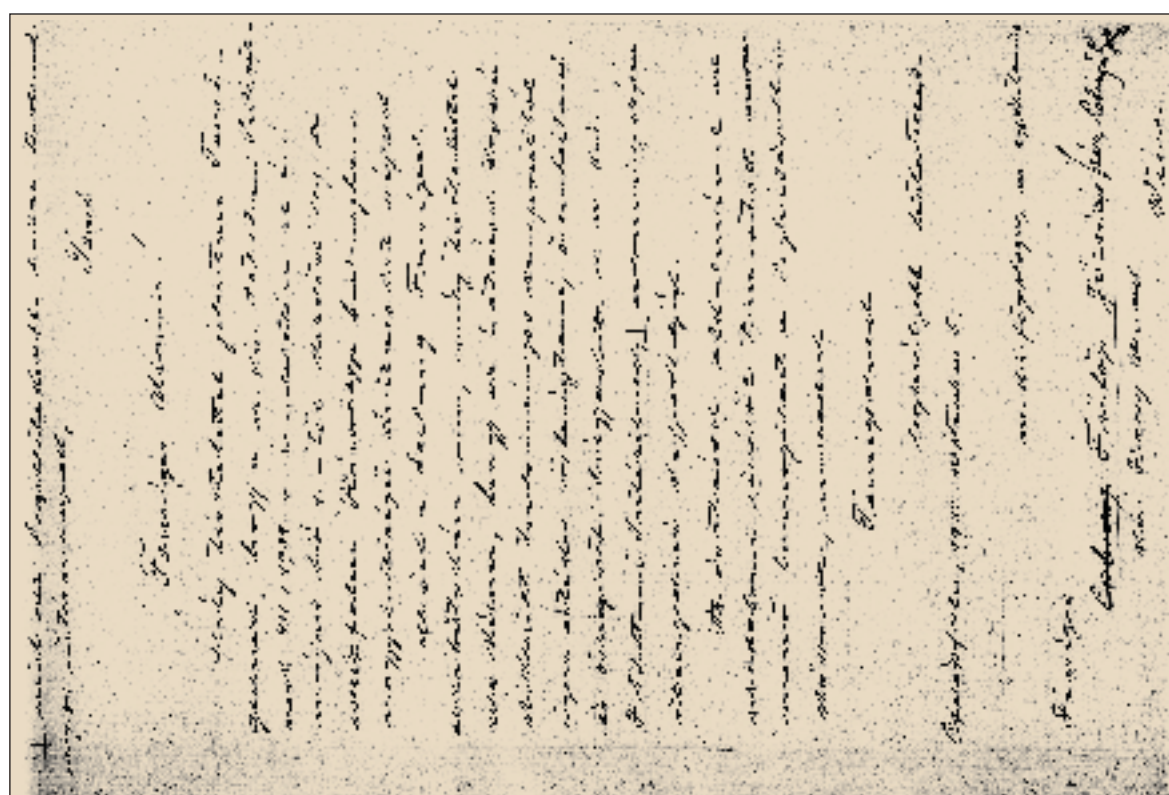
A Kadik Ottokár tulajdonjogi megállapodásának első dokumentuma, amely 1932. május 10-én készült. A dokumentum a tulajdonjogi megállapodás első részét tartalmazza, amelyben a Kadik Ottokár és a Kadik Ottokár közötti tulajdonjogi megállapodásról van szó. A dokumentum a tulajdonjogi megállapodás első részét tartalmazza, amelyben a Kadik Ottokár és a Kadik Ottokár közötti tulajdonjogi megállapodásról van szó.

43. kép. Kadik Ottokár Trak Géza Eger polgármesterének címzett, 1932. július 15-én kelt levelének első oldala (MKBT Tud.írt. Tá)

A Kadik Ottokár Trak Géza Eger polgármesterének címzett, 1932. július 15-én kelt levelének első oldala. A levél a Kadik Ottokár Trak Géza Eger polgármesterének címzett, 1932. július 15-én kelt levelének első oldala. A levél a Kadik Ottokár Trak Géza Eger polgármesterének címzett, 1932. július 15-én kelt levelének első oldala.



44. kép. Emszt Kálmán a tulajdonjogi megállapodást sürgető levele (MKB T. T. T. T. T.)



45. kép. A Szász-Coburg hercegnek írt Kádics-levele kézirata (MKB T. T. T. T. T.)

hanem saját öthónapos ásatásaimat értem. És ha leleteinkről számolok be, nem az ősemléki állkapocsról van szó, hanem saját nagyfontosságú leleteinkről beszélek. A többszámot azért használom, mert ez alatt munkásaimat is értem, akikkel szoros együttműködési viszonyban állok s így az ő nevükben is szólok” (KADIĆ O.1935).

Dancza durva támadása azért is érthetetlen, mert alapján véve az ásatás helyszínét nem ő választotta, csak elfogadta mások javaslatát. Az állkapocst sem ő, hanem munkatársai találták meg, ő legfeljebb biztosabban felismerte azok jelentőségét.

Amellett, hogy Kadić mindenhol kihangsúlyozta Dancza szerepét, arra is figyelemmel volt, hogy a munkálatokat támogatók is elismerésben részesüljenek. Ennek eredménye lett, hogy a Magyar Barlangkutató Társulat választmányának levélben köszönte meg a Földtani Intézet megbízott igazgatójának Emszt Kálmánnak, valamint Justh Ferenc nyugalmazott h. államtitkárnak pártfogásukat. A Társulat Csóka József erdőmérnököt levelező taggá, míg a leletanyagot a Földtani Intézet részére átadó Fülöp Józsiás Szász Coburg Gothai Herceg Ő Fensége pedig pártfogóvá választotta (MOTTL M. 1932). Természetesen ez nem jelenti azt, hogy minden közleményben szerepelt Dancza neve, de a hír jellegéből és terjedelméből adódóan ez szinte természetes.

A fenti problémák mellett az intézet vezetése mindenféle adminisztratív mulasztással vádolta meg Kadićot, és magyarázatait – különösen hangneme miatt – újabb hibaként róttá fel. A vita először Emszt Kálmánnal, majd Lóczy Lajossal kicsinyes személyeskedésbe csapott át, mely feltehetően azért durvult el, mert Kadić az általa sérelmezett eljárás miatt a földművelésügyi minisztériumhoz fordult. Első panaszát 1933 szeptemberében tette, és ezt még három beadvány követte.

Az első beadvány után Lóczy visszautasította Kadićnak „méltatlan bánásmód” miatti panaszát, és nyomatékosan figyelmeztette „hogy a jövőben szigorúan tartózkodjék hasonló eljárásoktól, mert az Intézet minden tisztségviselőjétől megkövetelem a szolgálati szabályok legszigorúbb betartását és az az ellen vétőkkel szemben kénytelen lennék a legszigorúbb megtorló lépéseket folyamatba tenni” (LÓCZY L. 1933).

Feltehetően a helyzet változatlan maradt, mert Kadić 1934 áprilisában Mayer Károly államtitkárhoz címzett II. panasziratában a Földtani Intézetben uralkodó helyzet kivizsgálását kérte. A levél megírására az adott alapot, hogy a címzett már az 1929. évi problémáknál is Kadić mellett állt, 1933-ban pedig eljárás érdekében Lóczynál, valamint Mottl Máriát kinevezte a Földtani Intézetbe. A panaszirat nem Kadić személyes problémáival, hanem az Intézetben uralkodó állapotokkal foglalkozik, melyért Kadić ismételtén csak Nopcsát és Lambrechtet tette felelőssé, melyhez hozzájárult a Böckh Hugó igazgatása alatt kialakult és Jámbor Zoltán színrelépésével megerősödött bürokrácia. Ennek az eredménye, hogy „a szellem háttérbe szorult”. Mayer a bejelentésben foglaltakat nem vizsgálta, mert Kadić vádjait nem konkretizálta, sőt egy évre rá

Kadić ismételt megkeresésére azt válaszolta, hogy azt magánlevélként kezeli, eljárást csak hivatalos bejelentés alapján indít.

Ezért Kadić közvetlenül Darányi Kálmán földművelésügyi miniszterhez címzett III. panasziratát 1935. június 27-én juttatta el Mayerhez (39. kép). Ebben már konkrétumok, főként személyes sérelmei szerepelnek: miként járt el az intézet vezetése betegsége alatt a Suba-lyuki leletek feldolgozása ügyében; hogyan akadályozták a kutatási eredmények népszerűsítését, milyen helyzetbe hozták a nem egyértelmű utasítással a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók nagygyűlése alkalmával; miért támadták meg a Suba-lyuki leletek tulajdonjogi eljárása, és a barlang elnevezése miatt; 1935-ben már a terepi munkálatokat is minimális időre engedélyezték; és a Vár-barlang feltárása során végzett munkáját kifogásolták. Kadić az iratban jelezte, hogy míg ő minden szakmai tudásával a Suba-lyuki anyag feldolgozását szolgálta, az intézet bürokratikus eljárásai miatt ellenségeinek száma növekedett, és úgy ítéli meg, hogy az őt sújtó eljárás munkatársaira, főként Mottl Máriára is kiterjed. A fő problémák bemutatása után az intézet vezetésének egyéb támadásait is ismertette, az azokat visszautasító válaszlevelek másolatát mellékelte.

Kadić panasziratainak elkészítésében szerepet játszott Győri Tibor államtitkár, aki hitt Kadić igazában és a minisztérium pártatlan eljárásában, ezért ösztönözte őt a levelek megírására, sőt közbenjárta azok eljuttatásában-elbírálásában. De sajnos törekvésük ellentétes hatást váltott ki, mert a minisztérium nem az intézetben uralkodó állapotokat vizsgálta meg, hanem Darányi Kálmán a „Földtani Intézet ügykezelése és tudományos irányítása ügyében tett felterjesztésében az intézet igazgatójával, mint hivatali főnökével szemben kifejezésre juttatott fegyelemsértő magatartásáért” Kadić ellen fegyelmi eljárást megelőző vizsgálatot rendelt el, és a vizsgálat idejére kényszerszabadságra küldte (DARÁNYI K. 1935/a; 40. kép). A tényleges vizsgálatot „fegyelemsértő magatartás és szolgálati mulasztás miatt” a miniszter október 22-én indította el, lefolytatásával dr. Jósza Béla miniszteri osztálytanácsost bízta meg.

Az eljárás ideje alatt Kadić nem tudott dolgozni, bár decemberben írásban kérte a minisztertől, hogy a vizsgálat ideje alatt is folytathassa „nagyjelentőségű ősemléki” tanulmányait az intézetben, a szükséges fotókat ott elkészíttethesse, valamint az év végén és 1936 elején a Pes-kő-barlangban megszakadt ásatásokat folytathassa, de engedélyt nem kapott.

A Földtani Intézet a fegyelmi eljárás során több, régi ügyet is elővett. Bár a fő vádpont a Honvédelmi Minisztérium megbízásából, a Földtani Intézet engedélye nélkül, a Vár-barlangban végzett kutatás volt, emellett szerepelt a már elemzett előadás megtagadása, a leletek sérülése, a leletek tulajdonjogának megszerzése ügyében tett jogtalan eljárás, valamint a barlang engedély nélküli névváltoztatása.

A Földtani Intézet vezetése Kadićnak róttá fel a barlang névváltoztatását, pedig a gondolat nem tőle,

hanem dr. Hillebrand Jenőtől a Magyar Barlangkutató Társulat társelnökétől származott. Hillebrand a Társulat 1932. évi december 12-i választmányi ülésén indítványozta³: „Tekintettel arra, hogy a cserépfalui Subalyuk kutatása olyan kiváló eredménnyel járt, és nemcsak hazánk, hanem Európa egyik legnevezetesebb barlangja lett, változtassék annak keveset jelentő, népies neve Olaszország miniszterelnöke, a magyarbarát Duce tiszteletére Mussolini-barlangra. Ezt az elhatározást a hálaérzeten kívül még az elismerés is indokolja azért a nagyszerű fellendülésért, amelyet az olasz barlangkutatás terén Mussolini kormányzása óta tapasztalunk.” (MOTTL M. 1932).

Kadić úgy ítélte meg, hogy bár a névadáshoz a Társulatnak joga van „előzékenységből magánlevélben Szász Coburg Herceg Ő Fenségehez, mint a barlang tulajdonosához és Lóczy Lajos dr. igazgató úrhoz azzal a kéréssel fordultam, közöljék velem erre vonatkozó észrevételeiket. Míg a fenségtől hamarosan megjött a helyeslő válasz, addig Lóczy igazgató úrtól sehogy sem tudtam választ kapni. Közben a Társulat elnevezte a barlangot, erről az olasz követség útján értesítette Mussolini miniszterelnök urat, aki jónéven vette a magyar barlangkutatók figyelmét. Mindezek után, két hónap múlva, a Társulat hivatalos értesítést kapott az Intézet-től, amelyben közli, hogy a Földművelésügyi Miniszter Úr nem járult hozzá az elnevezéshez. A Lóczy igazgató úrnak szánt magánlevelet, ugyanis, az iroda hivatalos kezelés alá vette, felterjesztették a Minisztériumba ahol – előttem ismeretlen okból – a fent jelzett elintézés nyerte. A Társulat ezzel kínos helyzetbe jutott a Miniszter Úrral szemben, akinek a rendelkezését már nem volt módjában teljesíteni.” (Kadić III. panasziratában).

A kifogásolt tulajdonjogi eljárás történetét Kadić III. panasziratában úgy rögzítette, hogy az abban foglaltak az 1932. évi kutatási jelentés levelezéseivel megegyeznek (41–45. kép).

„Mivel a szóban levő ásatásokat Eger város és Heves megye törvényhatósága kezdeményezte és feltűnést keltő szép eredményekhez jutott, a gyűjtött értékes tárgyak tulajdonjoga vitássá vált. Eleinte sikerült az egri ásatás előmozdítóival kedvező megállapodást kötnöm, mely szerint a talált értékes tárgyak a Földtani Intézet tulajdonába kerülnek, a létesítendő egri múzeum pedig kellő ellenszolgáltatásban részesül. Később az egyik városi úr elégtelennek találta a kötött megegyezést s máris úgy alakult a helyzet, hogy az Intézet nem kapja meg az értékes tárgyakat. Ekkor az uradalom részéről az az ötlet merült fel, hogy a gyűjtött anyagot, a barlang tulajdonosa: Szász Coburg Gothai Herceg Ő Fensége az Intézetnek adományozza. Mivel az adományozás késett, Emszt Kálmán dr. igazgató úr megbízott, hogy az ügyet az uradalomnál megsürgessem. Erre akkor nyílt alkalom, mikor az uradalom kormányzója Justh Ferencz ny. h. államtitkár úr meglátogatta a barlangban folyó ásatást. Kérésemre a kormányzó úr a legmesszebbmenő megértéssel hozzájárult a formális adományozáshoz s arra kért

fel, hogy kérésemet fogalmazzam meg s ő azt közvetíti a Fenségnél Bécsben. Tíz nap múlva az adományozási irat a kezeimben volt s azt azonnal Emsztnek továbbítottam. Azt hittem, hogy az Intézetnek egy ügyét ezzel jól intéztem el, de nagy volt a meglepetésem, amikor haza érkezve Emszt Kálmán és Jámbor Zoltán szememre vetették, hogy olyan ügybe avatkoztam, amihez csak az igazgatóság, vagy ők ketten, voltak illetékesek. A további vitából kitűnt, hogy akaratlanul a nevezett két úrnak egy kedves tervét rontottam el, s ettől az időtől fogva datálódik irántam való ellenszervük és ádáz üldözésük.

A nagylelkű hercegi adományt illetett volna nyomban megköszönni. Állandó sürgetésemre Jámbor Zoltán dr. nem volt hajlandó intézkedni, hogy ebben a tárgyban felterjesztés menjen a Minisztériumba. Szerinte az anyagot én kértem el a Fenségtől, tehát elegendő, ha én köszönöm meg az adományt. A késedelemért aztán engem tettek felelőssé, én lettem a hibás, mert nem tartottam be a hivatalos szabályokat. Közel fél év múlva végre elindult a felterjesztés s a Miniszter Úr megköszönte az adományt.

Az adományozás után a gyűjtött anyag az Intézet tulajdona lett, hisz a formális adományozást azért kérte az intézet, hogy az egri urak túl nagy követeléseitől megszabaduljon. Ebből azután Jámbor Zoltán dr. bonyolult jogi ügyet csinált s a végén az államnak mégis nagyobb összegű megtérítést kellett fizetnie a Fenség által adományozott leletekért. Hogy ez az eset a Fenség környezetében milyen sértődést idézett elő, azt egy a Justh Kormányzó úrral folytatott telefonbeszélgetésből vettem ki”.

A fegyelmi bizottság a vizsgálatot 1936. március 6-i határozatával zárta le, melyben „A subalyuki barlang elnevezésével, valamint a subalyuki anyag összeállításával és az ide vonatkozó előadás megtartásával kapcsolatos mulasztás, illetve magatartás miatt emelt vád ügyében” a fegyelmi bizottság a további eljárást beszüntetése mellett felmentette. Szolgálati vétség elkövetése miatt bűnösnek találta, a Vár-barlang, és a leletkárosítás, valamint a feletteseit és munkatársait érintő rágalmazásnak minősülő bejelentései kérdésében, ezért 700 pengő pénzbírsággal sújtotta (46. kép).

Az ítélet indoklása szerint a Subalyuki lelet sérülése ügyében „A felelősség szempontjából közömbös az, hogy a keresztcsontot – az alatt az idő alatt, amíg annak őrzéséről fegyelmi eljárás alatt álló tisztviselő tartozott gondoskodni – fegyelmi eljárás alá vont tisztviselő, vagy a köteles gondosság hiánya miatt más idegen személy törte-e el, s azért a fegyelmi hatóság az adott tényállás mellett a felelősséget kizárólag a fegyelmi eljárás alatt álló tisztviselővel szemben állapította meg. A vád tárgyát képező és a subalyuki barlang elnevezésével kapcsolatos hivatali hanyagság 1932-ben történt, így ennek a büntetethezesség szempontjából való tárgyalását a fegyelmi bizottság mellőzte. A subalyuki barlanggal kapcsolatos előadásnál pedig az igazgatói rendelettel való szembehelyezkedés, illetve hivatali hanyagság miatt ... az Intézet igazgatósága

³ Hillebrand már ezt megelőzően is tett javaslatot, hiszen Purgly Emil földművelésügyi miniszter egy 1932. július 19-én kelt hivatalos levélben (84352/1932. IX.2. – MÁFI) ezt a javaslatot nem tartotta elfogadhatónak (A szerk.)

rosszallását fejezte ki, miért is a fenti cselekmények miatt emelt vádakra vonatkozólag a fegyelmi bizottság az ítélethezatalt szintén mellőzte” (HATÁROZAT 1936/a).

Kadić fellebbezése nyomán a fegyelmi bizottság II. fokon az I. fokú ítéletet részben megváltoztatta. A Várbarlang feltárásában való, engedély nélküli tevékenység, valamint a Suba-lyuki lelet sérülése miatti vád alól bizonyíték hiányában felmentették, a szolgálati szabályzat megsértése vétkében azonban részben bűnösnek találták, miután a beadvány akkor is „tiszteletlen vádaskodásnak minősül”, ha az abban foglaltak részben megalapozottak. Az enyhítő körülmények figyelembevétele mellett a bizottság döntését Darányi Kálmán miniszter végül is 100 pengő büntetéssel lezárta.

Kadić a II. fokú eljárás során bizonyítani tudta, hogy az Intézet vezetése tudott a Várban folyó munkálatokról, ahhoz szóban hozzá is járult, a hivatalos engedély beszerzése ügyében ő többször eljár, elmaradása nem az ő felelőssége. A bizottság döntését, hogy a lelet sérülése ügyében hozott I. fokú határozatot megváltoztatva felmentő ítéletet hozott, feltehetően a Kadić fellebbezésében szereplő állítások pártatlan kivizsgálása alapozta meg (47. kép).

„A fegyelmi bizottság ítéletének indoklásában terhemre megállapított második vádpont az, hogy a Mussolini-barlangban /Subalyuk/ ép állapotban talált ősemberi keresztcsont megsérülése akkor történt, amikor ez a csont őrizetemre volt bízva. Erre vonatkozóan a következőket legyen szabad megjegyeznem: A Mussolini-barlang feltárása alkalmával a munkások ősemberi csontokat (állkapcsot, keresztcsontot, csigolyákat, bordákat, ujjperceket stb.) találtak. Ezt telefonon előmunkásom jelentette nekem, mire az Intézet azonnal a helyszínre küldött, én pedig a leletet az Intézetbe hoztam. A lelet az általam történt beszállítás alkalmával az Intézet páncélszekrényébe helyeztetett, én pedig a barlang további feltárására még az nap a helyszínre utaztam. Mintegy fél évi ásatási munka után visszatértem az Intézetbe s akkor ismét az én őrizetembe kerültek az említett csontok. Amikor Marzsó László dr.-tól a csontokat átvettem, csak futólag néztem meg a doboz tartalmát, azután pedig a csontokat tartalmazó dobozt íróasztalom egyik fiókjába zártam és a csontokkal tovább nem foglalkoztam. Néhány hét múlva trombózisban megbetegedtem s így hónapokig távol voltam az Intézettől. Távollétem alatt Lóczy igazgató úr egy alkalommal maga közölte feleségemmel, hogy a lezárt íróasztalomat, az ő hozzájárulásával, álkulccsal felnyitották és a leletet kiemelték onnan. Így tehát már ezért a cselekedetért sem vállalok felelősséget a csontokért. Ekkor terjedt el a hír, hogy a keresztcsont megsérült, ill. a két végső csigolya letört. Amikor betegségemből felgyógyulva az Intézetbe visszatértem, az igazgató úrral több ízben tárgyaltunk arról, hogy miképpen történhetett a sérülés. A sérülés keletkezésére és a tettes személyének megállapítására vonatkozóan semmilyen hivatalos vizsgálat nem történt. Arról pedig, hogy a csont megsérülését az én terhemre írták, csak most, a megindult fegyelmi eljárás során, értesültem. Az a tény, hogy a sérülés felfedezése alkalmával, tehát évekkel ezelőtt, vizsgálat nem

történt, és a tettest nem állapították meg, szerény nézetem szerint, ma az én terhemre mulasztásként nem róható fel. Azt a feltevést, miszerint a csontot én törtem volna el, kizárja az a körülmény is, hogy én őskori csontokkal foglalkozó specialista vagyok, aki életében sok ezer csontot gyűjtött és mentett meg a magyar tudománynak, ha véletlenül velem meg is történik az ilyen baleset, abban a pillanatban összekeresem az eltört részeket és azokat olyanképpen illesztem és ragasztom össze, hogy azt az avatatlan észre sem veszi. Éppen ilyen lehetetlen az a feltevés is, hogy a csontok takarítás közben az íróasztal ideodahúztatása közben törték volna el. A keresztcsont nem olyan törekeny, hogy az a fiókban levő dobozban egy kis rezgés következtében eltörjön s mégis, ha így történt volna, akkor a törött részeknek a dobozban kellett volna lenniök. Az, aki betegségem alatt íróasztalom fiókját felnyitotta és a keresztcsontot kiemelte, a dobozban mindenesetre a letört darabokat is megtalálta volna. A csontok két ízben rövid ideig voltak az én őrizetemben, míg a titkári irodában közel fél évig voltak a páncélszekrényben elhelyezve, ahonnan gyakran kivették és a híres csontokat az érdeklődőknek mutogatták. Legvalószínűbb tehát az a feltevés, hogy e fél év alatt avatatlan kezekből a csont kiesett és a padlóhoz ütődve, a leggyengébb rész, a két csökevényes farkcsigolya letört. A tettes nem tudva, hogy a történt balesetet orvosolni lehet, megijedt és a megcsonkított keresztcsontot észrevétlenül a dobozba visszahelyezte. Annyi bizonyos, hogy a subalyuki ősemberi keresztcsontját sem én, sem környezetem nem törte el, ezt az állítást, ha kell, hivatali eskümmel is megerősítem” (KADIĆ O. 1936).

Kadić logikusan levezetett vallomása azért fontos számunkra, mert vele cáfolható az a „legenda” miszerint a leleteket felesége, mérgében azért törte össze, mert férje nem kapott a Suba-lyuki ásatás eredményeiért semmilyen kitüntetést. Fontos tudni, hogy a leleteknek a lezárt fiókból történő jogtalan kiemelése nem sokkal az ásatások befejezése után történt. Az elismerés akkor még igazán nem volt várható, illetve a vezetősséggel való ellentét legfeljebb csak kezdődött, de nem durvult el. Ezek tudatában, illetve ismerve Kadić szakmai elhivatottságát, felesége rajongó szeretetét, a történet bár jól hangzik, de – véleményem szerint – teljesen megalapozatlan.

A fegyelmi eljárással azonban Kadić kálváriája még nem zárult le. A Földtani Intézet szabadságolását a II. fokú határozat kézhezvétele után is fenntartotta, majd 1936. június 30-án, egy nappal a magasabb munkahelyi besorolásba kerülés előtt nyugdíjaztatta. Az eljárás egy kicsinyes személyes bosszúnak tekinthető, hiszen ha az Intézet vezetése Kadićtól „meg akart szabadulni” a nyugdíjaztatás 24 órán nem múlt volna, de így az Intézet javát 36 éven át szolgáló szakembernek egész életre szóló, jelentős anyagi hátrányt okoztak (48., 49. kép).

Kadić még 1938-ban is harcolt igazáért, több fórumhoz jogorvoslati kérelmet nyújtott be, így Imrédy Béla miniszterelnökhöz (50. kép) és magához Horthy Miklós kormányzóhoz (51. kép) is, de panaszát meghallgatásra nem találta. Végül már csak abban bízott,

59./1884. évi.

A Kádics Ottokár feltevéseinek első oldala (MKBT Tud.tört. Tár)

A Kádics Ottokár feltevéseinek első oldala (MKBT Tud.tört. Tár)

A Kádics Ottokár feltevéseinek első oldala (MKBT Tud.tört. Tár)

A Kádics Ottokár feltevéseinek első oldala (MKBT Tud.tört. Tár)

A Kádics Ottokár feltevéseinek első oldala (MKBT Tud.tört. Tár)

A Kádics Ottokár feltevéseinek első oldala (MKBT Tud.tört. Tár)

A Kádics Ottokár feltevéseinek első oldala (MKBT Tud.tört. Tár)

A Kádics Ottokár feltevéseinek első oldala (MKBT Tud.tört. Tár)

A Kádics Ottokár feltevéseinek első oldala (MKBT Tud.tört. Tár)

A Kádics Ottokár feltevéseinek első oldala (MKBT Tud.tört. Tár)

A Kádics Ottokár feltevéseinek első oldala (MKBT Tud.tört. Tár)

A Kádics Ottokár feltevéseinek első oldala (MKBT Tud.tört. Tár)

hogy ha egyszer valamilyen változás lesz, akkor méltó nyugdíjhoz fog jutni. A változás azonban csak azt eredményezte, hogy a II. világháborút követő években a teljes nyugdíját megvonták, lakását elvették, és egy társbérlet kis szobájában úgy kellett élete utolsó éveit eltöltenie, hogy a több mint ötven év alatt összegyűjtött, ládákban összepréselt barlangtani gyűjteménye egy kis életjáradék fejében nem kellett a Magyar Tudományos Akadémiának. A dokumentáció ugyan elveszett, de Kadić Ottokár örökre a magyar barlangkutatás atyja marad.

Rövidítések

MÁFI – Magyar Állami Földtani Intézet

MKBT – Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat

Irodalom

- Bakos Ákos (1935): Nagy vita a subalyuki ősember állkapcsa körül. Ki találta meg: a munkanélküli lakatossegéd vagy a főgeológus? *Az Est július 20.*
- Bertalan Károly (1957): Dr. Kadić Ottokár Tudományos és népszerű dolgozatai. *Karszt- és Barlangkutató Tájékoztató 1–2. sz. 4–25.*
- Bogsch László (1976): Száz éve született Kadić Ottokár. *Földtani Tudománytörténeti Évkönyv 8. sz. 38–48.*
- Bogsch László (1982): Visszaemlékezés Kadić Ottokárra. *Karszt és Barlang 1. 17–22.*
- Darányi Kálmán (1935/a): Levél (Kadić Ottokár Úrnak, 08. 23.). *Gépirat. ikt. sz.: 3652/35. eln., MKBT Tudománytörténeti Tár*
- Darányi Kálmán (1935/b): Levél (Kadić Ottokár Úrnak, 10. 22.). *Gépirat. ikt. sz.: 4309/35. eln., MKBT Tudománytörténeti Tár*
- Emszt Kálmán (1933/a): Levél (Kadić Ottokár Úrnak, 06. 02.). *Gépirat. ikt. sz.: 492/33. MKBT Tudománytörténeti Tár*
- Emszt Kálmán (1933/b): Levél (Kadić Ottokár Úrnak, 06. 07.). *Gépirat. ikt. sz.: 492/33. MKBT Tudománytörténeti Tár*
- Határozat (1936/a): Kadić Ottokár 972/36. eln. sz. fegyelmi eljárása, 03.06. *Gépirat. MKBT Tudománytörténeti Tár. 7 p.*
- Határozat (1936/b): Kadić Ottokár 2134/36. eln. sz. fegyelmi eljárása, 05.12. *Gépirat. MKBT Tudománytörténeti Tár 5 p.*
- Kadić Ottokár (1904): A krapinai diluviális ember kövült maradványairól. *Természettudományi Közöny 73. köt. pótf. 30–37.*
- Kadić Ottokár (1905): A krapinai ősember maradványai. *Uránia 6. köt. 2. sz. 62–65.*
- Kadić Ottokár (1906): A krapinai diluviális ember maradványairól. *Földtani Közöny 34. köt. 259–279.*
- Kadić Ottokár (1906–1914): Levelek (Herman Ottó). *Kéziratok. Magyar Tudományos Akadémia Kézirattár*
- Kadić Ottokár (1928–1938): Intézeti pörös ügy. *Gépiratok, kéziratok. MKBT Tudománytörténeti Tár*
- Kadić Ottokár (1927): Tekintetes Igazgatóság (levél). *Kézirat. MKBT Tudománytörténeti Tár*
- Kadić Ottokár (1928/a): Kegyelmes Uram (Hadik János grófnak címzett levél). *Kézirat. MKBT Tudománytörténeti Tár 3 p.*
- Kadić Ottokár (1928/b): I. panaszirat (Mayer János m. kir. földművelésügyi miniszternek, július 8.). *Gépirat. MKBT Tudománytörténeti Tár 4 p.*
- Kadić Ottokár (1928/c): Nagyméltóságú Miniszter Úrnak (július 20.). *Kézirat. MKBT Tudománytörténeti Tár*
- Kadić Ottokár (1930): A magyar barlangkutatás ősrégészeti eredményei. *A Szent István Akadémia Mennyiségtan-, Természettudományi Osztályának felolvasásai 2. köt. 8. sz. 12 p.*
- Kadić Ottokár (1932): A 1932. évi barlangkutatásaimról. *Kéziratok. gépiratok MKBT Tudománytörténeti Tár*
- Kadić Ottokár (1932): Jelentés az 1932. évi barlangkutatásaimról. *Kézirat. MÁFI Adattár 4 p.*
- Kadić Ottokár (1933/a): A Cserépfalui Mussolini-barlang. *Barlangvilág 3. köt. 2. füz. 11–17.*
- Kadić Ottokár (1933/b): A magyar barlangkutatás állása az 1932. évben. *Barlangvilág 3. köt. 2. füz. 18–21.*
- Kadić Ottokár (1933/c): Levél (Földtani Intézet Igazgatóságának, 06. 05.). *Gépirat. MKBT Tudománytörténeti Tár*
- Kadić Ottokár (1935/a): Ki találta meg a subalyuki ősember állkapcsát? *Magyarság július 30.*
- Kadić Ottokár (1935/b): III. panaszirat (Darányi Kálmán miniszter úrnak). *Gépirat, MKBT Tudománytörténeti Tár 15 p.*
- Kadić Ottokár (1935/c): IV. panaszirat (Darányi Kálmán miniszter úrnak, 12.12.). *Gépirat, MKBT Tudománytörténeti Tár 3 p.*
- Kadić Ottokár (1936?): Önéletrajz (töredék). *Kézirat. MKBT Tudománytörténeti Tár 6 p.*
- Kadić Ottokár (1936): Fellebbezés (Földművelésügyi Minisztérium, Fegyelmi Bizottság, 04.14.). *Gépirat. MKBT Tudománytörténeti Tár 12 p.*
- Kadić Ottokár (1938/a): Kegyelmi kérvény (Horthy Miklós kormányzó, 01.10.). *Gépirat. MKBT Tudománytörténeti Tár 6 p.*
- Kadić Ottokár (1938/b): Kegyelmi kérvény (Imrédy Béla miniszterelnök, 09.12.). *Gépirat. MKBT Tudománytörténeti Tár 4 p.*
- Kadić Ottokár – Bartucz Lajos – Hillebrand Eugen – Szabó József (1936): Preliminary report on the results of excavations in the Subalyuk cave, near Cserépfalu, Hungary. *Report of the XVI. International Geological Congress, U.S.A. Washington. 1933. évf. 783–787.*
- Kadić Ottokár (1940): A Mussolini-barlang ásásának eredményei. *A Szent István Akadémia Mennyiségtan-, Természettudományi Osztályának felolvasásai 2. köt. 8. sz. 40 p.*
- Kadić Ottokár (1941): Őskori élet a Mussolini-barlangban. *Gépirat. MKBT Tudománytörténeti Tár 12 p.*
- Kadić Ottokár (é.n.): Adatok Lambrecht Kálmán dr. kommunista és szabadkőműves működésének megvilágításához. *Gépirat. MKBT Tudománytörténeti Tár 11 p.*
- Kessler Hubert (1957): Dr. Kadić Ottokár (1876–1957). *Karszt- és Barlangkutató Tájékoztató 1–2. sz. 1–3.*
- Kretzoi Miklós (1957): Kadić Ottokár (1876–1957). *Földtani Közöny 58. köt. 13–21.*
- Lóczy Lajos (1933): Levél (Kadić Ottokár úrnak, 10.03.). *Gépirat. ikt. sz.: 4/1933.eln. MKBT Tudománytörténeti Tár 2 p.*
- Lóczy Lajos (1936/a): Levél (Kadić Ottokár úrnak, 03.31.). *Gépirat. ikt. sz.: 5/1936.eln. MKBT Tudománytörténeti Tár*
- Lóczy Lajos (1936/b): Levél (Kadić Ottokár úrnak, 06.15.). *Gépirat. ikt. sz.: 10/1936.eln. MKBT Tudománytörténeti Tár*
- Mottl Mária (1932): A Magyar Barlangkutató Társulat 1932. december 12-én választmányi ülést tartott. *Barlangvilág 2. köt. 3–4. füz. 26.*
- Mottl Mária (1933): Jegyzőkönyv a Magyar Barlangkutató Társulat 1933. évi október hó 31.-én megtartott szaküléséről. *Gépirat, MKBT Tudománytörténeti Tár 3 p.*
- Mottl Mária (1934): Jegyzőkönyv a Magyar Barlangkutató Társulat 1934. évi január hó 23.-án megtartott szaküléséről. *Gépirat, MKBT Tudománytörténeti Tár, 4 p.*
- Mottl Mária (1934): Jegyzőkönyv a Magyar Barlangkutató Társulat 1934. évi március hó 20.-án megtartott szaküléséről. *Gépirat, MKBT Tudománytörténeti Tár, 4 p.*
- Mottl Mária (1935): Jegyzőkönyv a Magyar Barlangkutató Társulat 1935. évi május hó 28.-án megtartott szaküléséről. *Gépirat. MKBT Tudománytörténeti Tár 3 p.*
- N. N. (1928): Levél (Kadić Ottokár úrnak, 08.26.). *Gépirat. MKBT Tudománytörténeti Tár*
- Nopcsa Ferenc (1928/a): Levél (01. 10.). *Gépirat. MKBT Tudománytörténeti Tár*
- Nopcsa Ferenc (1928/b): Levél (07. 6.). *Gépirat. ikt. sz. 424/1928. MKBT Tudománytörténeti Tár*
- Szélpál Árpád (1932): Az ősember nyomában. Hogyan találta meg Dancza János egri természetbarát elvtársunk a Bükkhegység egyik barlangjában a neandervölgyi lelettel egyidős ősembernek és gyermekének maradványait. *Népszava július 10.*
- Székelly Molnár Imre (1936): Mi történt a Földtani Intézet eltűnt 1500 óslénytani tárgyával? Csúnya hajsza egy világhírű magyar tudós ellen. Amikor megsértett hűség akadályozza meg a tudományos kutatást. Lambrecht Kálmán különös szerepe. Egy feltűnő fegyelmi ítélet. *Előre december 13.*

Dancza János (1899–1985)

barlangász és muzeológus pályafutása

Csiffáry Gergely

Gergely Csiffáry: *The career of János Dancza (1899–1985), caver and museologist*

János Dancza (Eger, 1899 – Eger, 1985) spent a significant part of his career with caving and the famous excavations in Suba-lyuk. This study presents the unearthing of neanderthal findings, his debate with Otkár Kadić, his caving activity, his work done as a museum attendant in the Museum of Eger between 1933–1942, as well as in the contemporary history collection of the Dobó István Vármúzeum, which he founded as a museologist after his retirement.

Dancza János életútjának főbb állomásai

Dancza János természetbúvár, barlang- és ősemberkutató életrajzáról eddig mindössze három rövid lexikonbeli szócikkben emlékeztek meg (Cs. SCHWALM E. 2002/d 181–182.; BALÁZS D. 1993. 92–93.; Révay Új Lexikona V. kötet 118.). E helyen az egyébként eseményekben és fordulatokban gazdag életpályára csak röviden térek ki.

Dancza János Egerben született 1899. december 29-én földműves családban. Az egyedül élő anyja – Dancza Anna harmadik fiaként látta meg a napvilágot. Testvérei, Simon aki 1882-ben Erdőkövesden, és István 1891-ben Egerben születtek.

A hat elemi elvégzése (1906–1912) után az Egri Lakatos- és Lemezárugyárban lett iparostanuló, ahol lakatos segédlevelet szerzett 1916-ban. Ezután Budapesten kezdett el dolgozni, s itt az első munkahelyén lett a Vas- és Fémmunkások szakszervezetének a tagja.¹

1918 márciusában katonai szolgálatra hívták be Komáromba a tűzérkekhez, ahol júniusig szolgált. Innen 1918 júniusától szeptemberéig Bécsben a Nehéz Tüzérségi Autósiskolában tanult, ahol gépkocsivezetői jogosítványt szerzett. 1918 októberéig Komáromban szolgált tűzérként, majd 1919. január-február havában Budapesten volt szintén tüzérségi szolgálatra vezényelve. A Magyar Tanácsköztársaság idején az V/10-es tűzérűteggel végigharcolta a felvidéki hadjáratot, ahol Tiszolcig nyomultak előre, majd ezután a tiszafüredi frontra vezényelték egységével. A tanácsállam hatalmának a megdöntése után román hadifogságba került, ahonnan három hónapos internálás után, csak 1919. november 18-án szabadult.

1920 februárjától júniusig, mint megbízhatatlan egyént, mint internált honvédet besorozták egy mun-

kásszázadba. 1920 őszén meghalt az édesanyja. Leszerelése után másfél esztendeig a Magyar Acélárugyár mátranováki gazdaságában kapott munkát, majd 1922-ben Budapesten helyezkedett el.

1923-ban, a fővárosban a Vas- és Fémmunkások Szakszervezetének a központjában, előbb Pajor Rudolf (1887–1947) szociáldemokrata nyomdász vezette 4 hónapos szemináriumán, a szakszervezeti mozgalomról hallgatott előadásokat, ahol retorikát is tanult. Ezután ugyanitt beiratkozott a Batta József vezette eszperantista tanfolyamra, ahol utóbb oktatói képzést is kapott.

1924-ben visszatért Egerbe, ahol az Ungár Ignác cégnél kapott állást a szakmájában. Egerbe való visszatérte után az Egri Vas- és Fémmunkások Szakszervezete helyi csoportjának lett az elnöke, majd 1925-ben megszervezte a társaival a városban működő különböző helyi szakszervezeti csoportokat összefogó ún. Szakmaközi Bizottságot. Még Budapesten lett a tagja a Szociáldemokrata Pártnak, amelyből csak 1933-ban lépett ki, amikor az újonnan felállított egri városi múzeumban múzeumőrként („városi múzeumkezelő” munkakörben) kezdett el dolgozni.

Dancza János a második világháború után nősült csak meg, s mint nőtlen embernek a szabad idejét a szervezett munkások közti szakszervezeti mozgalom, az önképzés és a munkás turistákat összefogó Természetbarátok Turista Egyesülete egri szervezete tagjaként a turizmus töltötte ki.

1933-tól 1942-ig, amíg az egri városi múzeumban dolgozott, nem volt semmilyen legális kapcsolata a szakszervezetekkel, sem pedig a Szociáldemokrata Pártnak. Viszont az egri városi múzeumban töltött éveit alatt mindvégig informális kapcsolatban állt a munkás-mozgalommal.

¹ Dancza János életrajzának adatait részben az 1961. augusztus 15-én befejezett visszaemlékezéséből (DIV. LUK. TA. 46–73.) merítettem. Ennél sokkal több konkrét információval szolgált Dancza János rendőr őrnagy személyi anyaga, amelyet a BM. Heves Megyei Rendőr-főkapitányság H 168 számú személyi dossziéjában őriztek. Ez utóbbit 1985 októberében volt módom áttanulmányozni és kijegyzetelni.

1942. március 1-jén behívták katonának, s Egerben, a József-fürdőben elhelyezett lengyel tiszti internáló tábor őrségébe osztották be szolgálattételre. Mivel itt illegális háborúellenes szervezkedést folytatott, ezért feljelentették. Emiatt 1942 júniusától októberig Miskolcon vizsgálati fogságban tartották a Honvéd Törvénytörési Fogházban, a hadseregben űzött illegális propagandamunka vádjával. Később – bár ügyében kétszer is volt tárgyalás – végül is ügyészi fellebbezés híján 1944-ig nem született végleges ítélet.

Szabadlára kerülése után 1944. márciusától-szeptemberig a keleti fronton szolgált egy honvéd tábori postacsomag osztályon. Ezzel elkerülte azt, hogy, mint megbízhatatlant internálják. Leszerelése után Egerben dolgozott 1944 őszén fél illegalitásban, majd 1944. október 16-án, Magyarország sikertelen háborús kiugrási kísérletét követően Egerből elszökött, s végleg illegalitásba vonult. Hetekig a Bükkben rejtőzött el ismerősöknél, erdőőröknél bujkált, majd Aggteleken a barlangnál, régi ismerőse Kessler Hubert igazgató alkalmazta pénztárnokként. Kevéssé ismert életének az a részlete, hogy Jósfaő község leventéit a kiürítési parancs végrehajtása előtt a barlangban rejtette el fegyverestől, parancsnokostól, a jegyzői hivattal és a postamesternővel együtt. Miután 1944. december 23-án Aggteleket is elfoglalták a szovjet csapatok, gyalog nekivágott a hegyeken keresztül a 117 kilométer hosszú útnak Egerig.



1. kép. Dancza János rendőrkapitányi uniformisban, 1945-ben

Egerbe való visszatérte után belépett a Magyar Kommunista Pártba, s az Egri Városi Pártbizottság tagja lett, majd rábízták a demokratikus rendőrség megszervezését. Később 1945 tavaszán rendőr őrnagyként a Belügyminisztérium Heves megye rendőr-főkapitányának nevezte ki. Dancza főkapitányként a kormányintézkedés bevétele nélkül Heves megyében három internáló tábort állított fel, ahol a háborús bűnösöket, volt nyilas vezetőket tartották fogva. Az egri várbeli internáló táborban 1945 tavaszán, az ott fogva tartott Kriston Endre püspököt – Dancza tudta nélkül – a tábor őrei közül ketten tetteleg súlyosan bántalmazták, akik a tett elkövetése után külföldre szöktek. A történeteknek az ország koalíciós pártviszonyai közt óriási visszhangja lett, a parlamenti tiltakozás miatt Dancza Jánost 1945 júniusában leváltották a főkapitányi posztról, és kizárták a pártból. (A párttagsági könyvét utóbb, 1946-ban visszakarta.)

Az elbocsátása után 1945–46-ban a Heves Megyei Levéltárban alkalmazták másod-levéltárosként, ahol a „fasiszta” irodalmi- és sajtótermékek begyűjtésével bízták meg. 1948–1949-ben az Egri Idegenforgalmi Hivatal vezetője volt, s közben 1949-ig tevékenyen részt vesz az egri múzeum újjászervezésében. Majd 1949-től 1953-ig az aggteleki cseppkőbarlang igazgatója, 1954–1955-ben a Heves Megyei Tanács Ipari Osztályán műszaki előadóként, 1955-től 1956. október 27-ig az Egri Lakatos- és Lemezárugyárban, mint igazgató dolgozott, akkor a forradalmi erők leváltották.

1956 decemberében belépett az MSZMP-be, az Egri Városi Pártbizottság tagja lett, s egyszersmind belépett a karhatalomba. 1957 májusában a karhatalomtól a BM Heves Megyei Főkapitányságára vezényelték, ahol a Panasziroda vezetője lett. Ebből a beosztásából vonult nyugdíjba 1960. január 5-én.

Ezután 1960-tól az egri Dobó István Vármúzeumban félállású történész muzeológus, s aktívan részt vett a legújabb kori történeti gyűjtemény kialakításában, gyarapításában 1981 tavaszáig. Dancza János a II. világháború után ugyan két ízben is megnősült, de a házasságaiból nem születtek gyermekei. Egerben hunyt el 1985. október 16-án.

A Suba-lyuki ásatás előzményei

Dancza János 1961. augusztus 15-én lezárt memoárjában, amelyben születésétől 1945 tavaszáig átélt élményeit írta le, így emlékezik vissza a történetekre. 1929 őszén Budapesten dolgozott a szakmájában. Az egyik hétvégén éppen túrára indult a Bükk hegységbe egy tagtársával, amikor az utazás előtt a Keleti pályaudvaron összetalálkozott Barbie Lajossal és Schönviszky Lászlóval, akik a Magyar Turista Egyesület barlangkutatói voltak és a Bükk hegységben a kis-kőhíti Feneketlen-lyuk nevű zsombolyt kutatták. Magukkal hívták Danczát és társát. Együtt elutaztak Szilvásváradra, ahol már várta őket Kadić Ottokár főgeológus, akivel ekkor ismerkedett meg. „A kutatás ideje alatt

megállapodtam Kadić-csal, hogy 1930-ban vállalom egy háromtagú munkáscsapat összeállítását, amelyik hajlandó a Földtani Intézet ásatásainál dolgozni. A Kecse-barlangnál kezdtük a munkát, ahová Lukács Béla és Khon Miklós munkanélküli turista társaimat vittem magammal. Innét a Büdöspeszt-barlangba mentünk dolgozni. Mikor Kadić látta, hogy engem az ősemerkutatás mennyire érdekel, és, hogy szinte mindent szeretnék tudni, a Barlangkutatás egy évfolyamával ajándékozott meg. Ekkor tette szóvá, hogy a DK-i Bükknek csak igen kevés barlangját ismerik, és jó szolgálatot tennénk a tudománynak, ha az ott lévő ismeretlen barlangokat felderítenénk, és térképre jegyeznénk.”²

Dancza János munkanélküliként télire elvállalta egy Nagy Imre nevű szaktársával, hogy felméri az ismeretlen barlangokat. A hideg téli éjszakákat, hol egy barlangban, hol pedig a favágók erdei szállásán töltve összesen 12 barlangot mértek fel a Magyar Barlangkutató Társulatnak. A Suba-lyukat 1930. november 16-án kereste fel Dancza, amikor egy térképet készített róla (KORDOS L. 1984. 54.).

1931-ben Dancza János öt munkanélküli természetbarát társával a Földtani Intézet ásatásain vett részt a Büdös-pest és a Felső-forrási-barlang feltárásán dolgoztak, majd bekapcsolódtak a lillafüredi István-barlang feltárási munkáiba. E munkákról Dancza János a *Természetbarát* című folyóirat 1931. évfolyamában, „A barlangkutatás: Az ősemerkutató helyei a Bükk hegységben” címmel egy cikksorozatban számolt be.³

A Természetbarátok Turista Egyesülete 1931. szeptember 26. és október 4. között Budapesten, a Nagydíófa út 3. sz. alatti helyiségében egy reprezentatív kiállítást rendezett. Dancza erre a kiállításra elkészítette a Büdös-pest barlang modelljének 1:100-as méretarányú, hosszanti- és keresztshelvényét, amelyben a rétegeket az eredeti feltáráskor vett rétegminták anyagával töltötték ki. Az érdekes modelltől a *Népszava* 1931. szeptember 27-i számában írtak. Másnap a fővárosban „A barlangkutatás” címen tartott előadást az egi természetbúvár.⁴

1932. januárjában a világgazdasági válság okozta rendkívüli munkanélküliség enyhítésére a kormányzat elrendelte az ún. *ínségmunkák* megindítását. Ekkor született meg Egerben az a gondolat, hogy létrehozzák a városi múzeumot. A múzeum létesítésének egyik kezdeményezője Pálosi Ervin (1898–1941) jogakadémiai tanár, aki egyben az egi várásatások egyik vezetője is volt. Ekkor ismertette össze *Legányi Ferenc* (1884–1964) Egerben élő ismert kövületgyűjtő Danczát Pálosi Ervinnel. Dancza a beszélgetés során felvetette, hogy többet érne, ha az ő gyakorlott barlangkutató csoportjával, a leendő múzeum számára a Bükk hegység néhány barlangjában ásatást végeznének, minthogy

az Érsek kertben a vizes árkot tisztogatják. Miután az ötlet tetszett Pálosi Ervinnek, így a megvalósítás miatt érintkezésbe lépett a városi vezetéssel (DANCZA J. 1981. 220.).

A barlangkutatások és a városi múzeum létrehozatalának egyik lelkes támogatója volt Egerben Frank Tivadar városi tanácsnok, a Városi Fürdő Rt. ügyvezető igazgatója, az egi strandfürdő egyik megálmódója. Már-már elakadni látszott az ügy, amikor Frank Tivadar azt ajánlotta Danczának, hogy menjenek el Hedry Lőrinc főispánhoz, aki az ügyben végső soron dönt. Erről írta Dancza János: „Mikor a főispánnak elmondtam, hogy mit is akarunk csinálni, röviden a következőket mondta: Így már értem, ha nekem holnap bemutatja a terület tulajdonos ásatási engedélyét, én nyomban engedélyezek a munkára 300 pengőt. Ez az összeg ma nevetségesnek tűnik, de akkor komoly pénz volt, amiből végül is egy nem mindennapos tudományos szenzáció, és eredményeként az egi városi múzeum létrehozásának anyagi feltételei is létrejöttek.” (DANCZA J. 1981. 220.)

Dancza gyorsan megszerezte a Cserépfaluban székelő Coburg hercegi erdőgazdaság ásatási engedélyét a Suba-lyukra, a Füzér-kői- és a Kecskés-gályai-barlangokra. Felszerelésüket az egi vár feltárásánál használt eszközökből és szerszámokból állították össze. A Dancza által összeválogatott ásatási munkások: Horváth József, Csutor Gyula, Hajdu Imre, Kovács József és Stern Ármin voltak.

Az addigi eredményekről Dancza beszámolt Kadić Ottokárnak, és őt arra kérte, hogy jöjjön le az ásatásra és vegye át a kutatás helyszíni irányítását. Kadić a budai várbarlangban végzendő kutatásaira hivatkozva nem vállalta el a feltárások vezetését. Azt mondta Danczának, hogy a tőle tanult módszerek alapján vezesse le az ásatást.

Természetesen abban, hogy Kadić nem vállalta el helyszíni munkák vezetését, bizonyosan szerepet játszott, hogy 1932. telén rendkívül hideg volt, s az ásatást -20 – -22 °C-ban kellett elvégezni. A rendkívüli kemény fagyok két hétig tartottak. Természetesen az sem vonzotta különösebben a neves tudóst, hogy az ásatásra kiutalt 300 pengőből nem tudták már kifizetni a főgeológus napi 16 pengős kiszállási díját. (Megjegyzem ugyanakkor az ásatási munkások napi 2 pengő napi díját kaptak kézhez.) (DANCZA J. 1981. 220.)⁵

Szólnunk kell az ásatási munkások elszállásolásáról és munkakörülményeiről. Azt már említettem, hogy abban az időben hetekig tartó kemény -20 – -22 °C-os fagyos tél köszöntött be Magyarországon. A munkásturistákból toborzott ásatási munkások szálláshelye a barlangtól másfél órányi gyaloglásra fekvő, a Kút-hegygel átellenben lévő 420 méter magasan emelt

² Dancza János visszaemlékezése, 1961. DIV. LUK. TA. 46–73. 169–170.

³ Dancza János visszaemlékezése, 1961. DIV. LUK. TA. 46–73. 170–171.

⁴ Dancza János visszaemlékezése, 1961. DIV. LUK. TA. 46–73. 175.

⁵ Dancza János visszaemlékezése, 1961. DIV. LUK. TA. 46–73. 175–176. (Ezek Dancza elfoglalt feltételezései. Kadić 1931 végén kap felkérést a budavári ún. „Törökpincék” feltárására, amit január elejétől április közepéig végzett. Egyébként is az 1931. évi felkéréskor még nem lehetett tudni, hogy milyen rendkívüli hideg lesz 1932. első hónapjaiban. A szerk.)

Harangláb-házban volt, amit a 60 cm-es hóban nem volt könnyű még megközelíteni sem. Az ütött-kopott vadászkunyhó, a hegytetőn dühöngő erős szélvihar-nak volt kitéve. Az ásatási munkások az ivóvizet a Hór-völgyéből hordták fel. Azért, hogy vizet nyerjenek főzéshez, mosogatáshoz és tisztálkodáshoz, a hegytetőn lévő vízgyűjtő 30 cm vastag jegét csákányozták fel. A jeget előbb edényben felolvasztották, majd ezt követően előbb vásznon átszűrték azért, hogy a belefagyott szennyeződéstől valamennyire megtisztuljon. Majd csak ezután – általában este 7 órakor – fogtak hozzá az asznapi melegvacsora és a másnapi ebéd főzéséhez (KOLACSKOVSKY L. 1953. 4.). A munkások az ásatási felszerelésüket a Hór-völgyben épült Oszlai vadászházban tárolták (DANCZA J. 1984. 117.), amely Suba-lyuktól egy kilométer távol található.

A Suba-lyuki ásatási munkák eredményei

Az ásatásokon résztvevők vállalkozásának a sikerében még azok sem bíztak, akik egyébként segítették az ügyet. Dancza János szerint: „Egyik-másik nyíltan meg is mondta, hogy nekünk ez csak arra lesz jó, hogy kiadós sítúrákat csináljunk.”

A munkákhoz 1932. február 5-én a Füzér-kői-barlangban láttak hozzá. Ebben a függőleges sziklafalban 16 méter magasan nyíló Füzér-kői-barlangban bronzkori leleteken kívül másra nem bukkantak.⁶

Idekívánczik annak elmondása, hogy Dancza János a kutatásba bevont barlangok kiválasztásában, a nagy tapasztalatokkal rendelkező Legányi Ferenc természetbúvár tanácsát követte (PATAKI V. – PÁLOSI E. – DANCZA J. 1938. 13.).

Még a Füzér-kői-barlang feltárással párhuzamosan 1932. február 8-án Dancza János két társával próbaásatást kezdett a Suba-lyuknál. Ez a barlang Cserépfalutól északra a Hór-völgy elején, a Hór-patak folyásirány szerinti jobb partján emelkedő 379 méter magas Kút-hegy oldalában nyílik. Ez a barlang egy Suba Miska nevű cserépfalui betyárról kapta a nevét, aki búvóhelyként sikeresen kihasználta a barlang átjáró típusát, miután annak két bejárata is volt. Így sikerült több ízben elmenekülnie az őt üldöző zsandárok elől. Ezt a barlangot Legányi Ferenc ajánlotta Dancza János figyelmébe, azzal a megjegyzéssel, hogy nem érdekes ott próbaásatást végezni, mert az már Hillebrand Jenő (1884–1950) régésznek és antropológusnak sem sikerült. Dancza viszont kételkedett a Legányi véleményében. Egyrészt azért, mert korábban már Legányi a barlang előtti területen egy kalcedon pengét talált, másrészt Dancza János tekintélyes kitöltést vélt felfedezni a barlangban (DANCZA J. 1981. 220.).

A Füzér-kői-barlang feltárást 1932. február 20-án befejezték, és 22-én, az ott addig foglalkoztatott három ásatási munkás is a Suba-lyukban állt munkába. A Suba-lyukban folyó munkálatokkal egy időben, feb-

ruár 23-tól Dancza két másik emberével a Kecskégallya oldalában lévő Galya-lyukban, amely mintegy félóra gyaloglásra van a Suba-lyuktól, egy próbagödröt ásott. Ebből barlangi medve és vadló csontok kerültek elő, paleolitot viszont nem találtak. A barlang későbbi feltárása során derült ki, hogy a Suba-lyuk egykori lakói esetenként felkeresték ezt a barlangot is, otthagynak kultúrájuk és tartózkodásaik nyomait.

A barlangkutatásra kiutalt 300 pengő viszont csak 1932. február 26-ig fedezte az ásatások költségeit. Ezért február 25-én kénytelenek voltak befejezni a feltáró munkákat. A felszínre hozott leleteket az egri városi múzeumba szállították (PATAKI V. – PÁLOSI E. – DANCZA J. 1938. 16.).

A felszínre került anyagot megtisztították, és ideiglenes tárlókban kiállítva bemutatták Eger akkori polgármesterének, Trak Géának. Az ideiglenes tárlatot Székely János a városban lévő IBUSZ Idegenforgalmi Hivatal vezetője is megtekintette, s a hivatal részéről 200 pengőt felajánlott az ásatások folytatására. A feltárások eredményeiről Dancza János 1932. március 19-én a Magyar Barlangkutató Társulat ülésén előadásban számolt be. Kadić professzor az Eger című újság 1932. április 13-i számában *A Subalyuk ősembere* címen írt egy cikket, s ebben az ígéretesnek induló ásatások további anyagi támogatására hívta fel a figyelmet.

Az Idegenforgalmi Hivataltól kapott 200 pengővel 1932 áprilisában tovább folytatták a Suba-lyuki ásatást. Április 23-án a munkákat helyszínen is megtekintette Trak Géza egri polgármester, Pálosi Ervin a létesülőben lévő városi múzeum titkára (Cs. SCHWALM E. 2002/a 675–676.), Pataki Vidor (Cs. SCHWALM E. 2002/b 685.) az egri várásatások vezetője és Hevesy Sándor (Cs. SCHWALM E. 2002/c 376.) városi mérnök. Hevesy Sándor a helyszínen filmfelvételt is készített, amely szerencsés módon fennmaradt, s napjainkban az egri Dobó István Vármúzeumban őriznek. Az ásatások folytatását Trak Géza polgármester további 200 pengő kiutalásával segítette elő.

A munkák tovább folytak, mígnem elérkezett 1932. április 27., amely nevezetes napja lett a magyarhoni ősemberkutatásnak. Egy felnőtt ember (nő) sérült állkapcsa került elő a jégkorszaki agyagból. Az állkapocs egy neandervölgyi típusú ember maradványa volt. Másnap Dancza János telefonon jelentette Kadićnak az eredményt, akit a Földtani Intézet hivatalosan kiküldött a leletek és az ásatás megtekintésére. Mire a főgeológus 1932. május 1-jén Egerbe érkezett, addigra még egy kézközépcsont és egy szegycsontfelső része került elő. Kadić Heves megye főispánjának és Eger polgármesterének az ásatások további folytatását ajánlotta, amit a főispán egy újabb 300 pengő kiutalásával tett lehetővé.

Másnap 1932. május 2-án az ásatásokat Kadić Ottokár és Pálosi Ervin jelenlétében folytatták. Ekkorra feltárás során egy gyermek koponyáját és vázrészének jelentős hányadát sikerült a felszínre hozniuk. 1932.

⁶ Dancza János visszaemlékezése, 1961. DIV. LUK. TA. 46–73. 176.

május 3-án Dancza és Kadić megtárgyalták, hogy miután az ásatásra adott összeget május 26-ával bezárólag felhasználják, ezért a megkezdett munkák folytatását átadja a Földtani Intézetnek. Így valójában 1932. május 26-án az egri városi múzeum számára végzett Suba-lyuki feltárások befejeződtek, az is igaz, hogy addigra a barlang területének 75%-át már átkutatták (PATAKI V. – PÁLOSI E. – DANCZA J. 1938. 18–20.).⁷ Ezután a barlang további kutatását 1932. szeptember 30-ig Kadić Ottokár főgeológus vezette (KADIĆ O. 1938.). Dancza János a memoárjában is megemlíti, hogy a Suba-lyuki feltárásoknál ő a munkatársaival végig részt vett a Kadić Ottokár vezetésével folytatott ásatásoknál 1932. szeptember 30-ig, s e tényt a fennmaradt fényképfelvételek is bizonyítják.

A Suba-lyuki ősemberleletek sorsa

Végző soron a Hór-völgyi Suba-lyukban két neandervölgyi típusú ősember, egy felnőtt nő, s egy gyermek maradványai kerültek a felszínre. A több száz ún. *mousterien* típusú kőeszköz mellett, e kultúrában ezúttal először csonteszközök is előkerültek. A változatos őslénytani anyagon kívül az egykori tűzhelyekből feltárt fosszilis faszén-maradványok értékes adatokat szolgáltatnak a terület egykori éghajlatáról, növényzetéről stb.

Természetesen az ősemberi leletek előkerülése szenzációs tudományos hírnek bizonyult, amelyről a sajtó többször is beszámolt.⁸ Közben megkezdődtek a tárgyalások arról, hogy a nagyjelentőségű ősemberi leleteket Eger átadja a Földtani Intézet számára, miután a Magyar Királyi Földtani Intézet országos hatókörű intézmény lévén pénzbeli kártérítés ellenében jogot formálhatott a leletek kisajátítására (DANCZA J. 1981. 221.). Dancza egyébként a leletek felfedezéséért a Földtani Intézettől 150 pengő jutalmat kapott.⁹ A leletek tulajdonjogával kapcsolatban – 1932. május 25-én, Egerben – felvett jegyzőkönyv aláírását követően az ősemberi maradványokat Budapesten, a Magyar Királyi Földtani Intézetben helyezték el. Ugyanakkor a szervezés és a felállítás alatt álló egri városi múzeum a leletek megváltási árán kívül, egy barlangi medve (*Ursus spelaeus*) csontvázát kapta meg a tervezett kiállításához (BREZNAY I. – KARCZOS B. 1937. 123. fotó 125.).

Szólnunk kell a Dancza János és Kadić Ottokár között kibontakozott nézeteltérésről, a nyilvános és évekig elhúzódó sajtóvitáról. Az ellentétek gyökere onnan származott, hogy Kadić nem vett részt a nagyjelentőségű leletek feltárásánál, az ásatásokat Dancza vezette a helyszínen, igaz a Kadić professzortól tanult ásatási

módszerek alapján. Utóbb a rendkívüli ősembermaradványok felszínre kerülése – amelyeket Dancza vezetésével ástak ki – lett az összeütközés alapja.¹⁰

1932. május 27-én, amikor Danczától Kadić átvette a Suba-lyuk további feltárását, arra kérte Danczát, hogy az ásatások befejezéséig ne nyilatkozzanak a sajtónak. Viszont ezt az egyezséget Dancza szerint Kadić sértette meg elsőként, amikor a *8 Órai Újságnak* 1932. június 8-án adott interjújában úgy tüntette fel a Dancza vezette Suba-lyuki ásatást, mintha Dancza és társai a Földtani Intézet munkásaiként a professzor vezetésével dolgoztak volna.

Az kétségtelen, hogy Kadić Ottokár valahogy szeretne volna úgy feltüntetni az ősemberleletek feltárásának a történetét, mintha abban meghatározó szerepe neki lett volna.¹¹ Ezt jól példázza, hogy 1933-ban, amikor átadták a maradványokat a földtani intézet számára, az átvételi jegyzőkönyvben a legfontosabb ősemberi leleteket már tételesen úgy leltározták be, hogy Kadić Ottokár ásatása, Dancza János gyűjtése (DANCZA J. 1981. 123.).

Dancza János felvette a kesztyűt, és egy elhúzódo nyilvános sajtóvita bontakozott ki kettejük között, az ősemberi leletek felfedezése primátusának a kérdésében. Válaszul Dancza János a *Népszava* újságírójához fordult, Szélpál Árpádhoz, aki a *Népszava* 1932. július 10-i számában megírta: „Az ősember nyomában. Hogyan találta meg Dancza János egri természetbarát elvtársunk a Bükk hegység egyik barlangjában a neandervölgyi lelettel egyidős ősembernek és gyermekének maradványait” című képes riportját.¹²

Az 1933-ban átadott maradványokkal Dancza 1934-ben találkozott, több mint egy év múlva Bartucz Lajos antropológusnál. Elmondása szerint ekkor tapasztalta, hogy az állkapocs is sérült, s a keresztcsontot is megcsontkítva vehette újból a kezébe. Állítása szerint a leletek sérüléseit Kadić Ottokár felesége okozta, akit a nyilvános sajtóvita igen elkésérített, s a Kadić által a saját lakására kutatási célból hazavitt csontokat összeroncsolta.¹³ E károkozás nagysága Dancza János előtt csak igazából 46 év múlva derült ki, amikor 1979. október 4-én viszontlátta a csontokat. Így írt erről: „És amilyen megdöbbenést érzetem a Bartucznál való találkozáskor, ugyanolyant éltem most át. A gyermek és csigolyái, bordái, kulcs-csontjai, lapockái, hosszú végtagcsontjai, kéz- és láb-középcsontjai, ujpperceiből sehol egy darab. Helyettük néhány felismerhetetlen csontocska, amelyek egy nagyobb gyufás skatulyába elférnének. A koponyán kívül ennyi maradt abból a gyermekvázából, amelynek a darabjait az ismertett körülmények között teljesen sértetlenül tártunk fel. Ha csak ennyit adtak át annak

⁷ Dancza János visszaemlékezése, 1961. DIV. LUK. TA. 46–73. 178. A monográfiában közölt alap- és metszetrajzokból kitétni, hogy ezzel szemben május 26-ig a barlang kitöltésének egynegyedét tárták fel (A szerk.)

⁸ Eger, 1932. május 8.; A 8 Órai Újság, 1932. június 8.; Népszava, 1932. július 10. stb.

⁹ Dancza János visszaemlékezése, 1961. DIV. LUK. TA. 46–73. 181.

¹⁰ A Dancza és Kadić között kialakult nézeteltéréssel és az ásatást kísérő sajtópolémiaival e kötet két írása is foglalkozik. (A szerk.)

¹¹ Ez Dancza elfogult feltételezése, amit egyetlen közvetett adat sem bizonyít. (A lektor és a szerk. megjegyzése.)

¹² Dancza János visszaemlékezése, 1961. DIV. LUK. TA. 46–73. 179–180.

¹³ Dancza János visszaemlékezése, 1961. DIV. LUK. TA. 46–73. 186. (Megalapozatlan állítás. Lásd Székely K. e kötetben közölt tanulmányának ide vonatkozó részét a 172. oldalon. A lektor és a szerk. megjegyzése.)

idején Bartucznak a gyermek maradványaiból, akkor ez annyit jelent, hogy a gyermek vázát – a koponya kivételével – nemcsak összetaposták, de valami kemény tárggyal apróra zúzták és a szemébe dobták.” (DANCZA J. 1981. 126–131.)

Az igazsághoz tartozik, s Dancza János nem tudott arról, hogy utóbb a Suba-lyuki ősemberi maradványok nem mindegyikét leltározták be a Földtani Intézetben, hanem az anyagot megrostálták utólagosan, azaz kislejtezték az ősemberi maradványok azon részét, melyet tudományos szempontból értéktelennek ítélték.¹⁴

Természetesen ezekkel a fent említett durva sérülésekkel el kellett számolni a széles nagyközönség előtt az 1938-ban megjelent Suba-lyuk monográfiában. A legegyszerűbb megoldásnak végül is az tűnt, ha úgy könyvelik el, hogy a csontok a szakértelem nélküli ásatási munkások dilettantizmusának köszönhetően megsérültek. Ezt a monográfia így fogalmazza meg: „...még kirívóbbá tették azt a veszteséget, ami a magyar, egyben az egyetemes tudományosságot érte azzal, hogy az első nagyobb magyarországi Homo primigenius leletet antropológus szakértő jelenléte nélkül ásták ki, s a lelet egy része elpusztult.” (BARTUCZ L. 1938. 60; DANCZA J. 1981. 126.)

Csak közbevetőleg jegyzem meg, még ha Kadić jelen lett volna is az ásatásoknál, a munkák vezetése akkor is nélkülözötte volna az antropológust, ugyanis Kadić eredendően geológus volt.

Azt a tényt, hogy Dancza Jánost viszonylag háttérbe szorították a leletek feltárása után, bizonyítja a Suba-lyuk monográfiában megjelent tanulmánya. A közlésre szánt kéziratát megcsonkították. Itt ugyanis a saját neve alatt önállóan nem számolhatott be az ásatásokról. Ezért jelent meg úgy Az ősemberleletek felfedezése című tanulmánya, hogy írta: Pataki Vidor és Pálosi Ervin Dancza János munkavezető bevonásával. Ezzel mintegy Pataki Vidort és Pálosi Ervint tüntették fel az ősember leletek felfedezése leírójának.¹⁵ Meg kell jegyezni, hogy az egri vár jeles feltárója, a cisztercita tanár Pataki Vidor, valamint Pálosi Ervin jogakadémiai tanár is csak, mint látogatók voltak jelen a Suba-lyuki ásatásoknál. Az ő neveik alatt e fejezetben megjelent sorok kizárólag Dancza ásatási naplójának adatain alapultak.

Ez történt a monográfia többi fejezetében is, amikor a Dancza vezette eredeti ásatási naplót, és az általa készített rajzokat utóbb felhasználták. Bár Kadić elismerte, hogy Danczát kérte fel a rajzok elkészítésére, amikor már a professzor vezette az ásatásokat. Ezt Kadić a monográfia 21. lapján le is írta: „A rajzok készítésében Dancza János vett tevékenyen részt.” Mégis

ennek ellenére valamennyi rajz készítője úgy van feltüntetve: „felvette: Kadić O., rajzolta: Mottl M.”

A vita Dancza és Kadić között nem maradt következmények nélkül. Kordos László írta Kadićról: „helyzetét nem javította a subalyuki ősemberlelet megtalálása és az ásatás vezetése körül 1932-ben kialakult, nyilvános Dancza-Kadić vita, s bár ásatásait és barlangfeltárásait tovább folytatta, 1936-ban nyugdíjazták.” (KORDOS L. 2002. 434–435.)

Dancza János sokszor hangoztatott véleménye, s meggyőződése szerint, Kadić professzor megpróbálta kisajátítani a Suba-lyuki leletek megtalálását.¹⁶ Bár ez túlzás, s nem felel meg a valóságnak, az viszont tény, hogy a leletek előkerülésében Kadić a valóságosnál nagyobb szerepet tulajdonított önmagának, s ez feltűnt a kortársaknak is. Kessler Hubert a neves barlangkutató egy könyvismertetésben mutatta be Kadić Ottokár: Mit kell tudnunk a barlangokról? Budapest 1939-ben megjelent művét. Kessler a következőket írta a Turisták Lapja, 1940. 2. számában: „Ugyancsak feltétlenül meg kellett volna még a személyi ellentétek ellenére is Dancza János páratlan értékű ősember állkapoc-leletéről emlékeznie, melyet Dancza a Subalyukban (Mussolini-barlang) talált! A hazai barlangkutatásnak fent említett eredményei a külföldi szakkörökben is általános elismerést arattak, tehát nem indokolt azokat a munka bármilyen szűkre szabott terjedelme mellett sem elhallgatni!”

Ez esetben nem csupán arról van szó, hogy az amatőr Dancza János és a hivatásos kutató Kadić Ottokár professzor közt a sajtó által is gerjesztett nyilvános vitában a lakatossegédé vagy pedig az egyetemi tanáré a dicsőség. A felfedezés kétségtelen Dancza János érdeme volt, viszont a vitának lett számára két hátrányos, hosszú távú következménye. Nevezetesen az 1938-as barlangtani monográfiában megjelent tanulmányok alapján évtizedekig úgy tudatosult a hazai szakirodalomban, hogy a Suba-lyuk ősemberi leleteit Kadić Ottokár vezette ásatás tárta fel (GÁBORINÉ CSÁNK V. 1980. 107.). A másik következménye, hogy a Kadić lakásán kutatási céllal lévő, és az ő őrzetében csonkult ősemberi leletekről¹⁷ pedig azt állították a szakírók, hogy a hozzá nem értő Dancza és munkatársai okozták a sérüléseket.

Gáboriné Csánk Vera írta 1980-ban: „1932-ben Kadić Ottokár irányítása mellett Dancza János kezdte a feltárást”, majd így folytatja: „Az ásatás ekkor rövid időre leállt, áprilisban folytatták tovább, azután májusban ismét koppant a csákány – sajnos az ősember csontján. Dancza a leletet összeragasztotta, és ekkor döbbent rá, hogy ősembermaradvány.” (GÁBORINÉ CSÁNK V. 1980. 107.)

¹⁴ Kordos László szíves közlése, Felsőtárkány, 2007. május 11.

¹⁵ Dancza János visszaemlékezése, 1961. DIV. LUK. TA. 46–73. 210. (Az ősemberleletek feltárásának története két fejezetre osztható. Az első a megtalálás, amely kétségtelen Dancza szerencséje és érdeme. A második fejezet az ásatás folytatása és befejezése, amelyet mindenképpen Kadić neve fémjelez. A terepi munkálatokat követi a feltárás eredményének tudományos feldolgozása és publikálása, ami a szakemberek feladata. Egyébként az említett fejezetet valóban Pataki V. és Pálosi E írta, s a 14. oldaltól a 20. oldalig idézőjelek között közlik Dancza J. munkavezető munkálatokról szóló jelentését. A szerk.)

¹⁶ Dancza János visszaemlékezése, 1961. DIV. LUK. TA. 46–73. 184. – A visszaemlékezésében idevágó példaként említi Dancza Kadić Ottokárnak, a Magyar Királyi Földtani Intézet 1935-ben megjelent évkönyvében publikált cikkét, amelyet „A jégkor embere Magyarországon” címen írt, ahol a 147. lapon Dancza szerint „az utolsó csákányvágásig kisajátítja a munkámat és eredményét.” – Dancza János visszaemlékezése, 1961. DIV. LUK. TA. 46–73. 193.

¹⁷ Megalapozatlan állítás. Arra vonatkozóan, hogy az ősemberi csontmaradványok Kadić lakásán, az ő őrzetében csonkultak volna meg, semmilyen közvetett adat nincs. Lásd Székely K. e kötetben közölt tanulmányának részletét a 172. oldalon. (A lektor és a szerk.)

Az előbbi munkában később ezt olvashatjuk: „A Subalyuk-barlang embermaradványai úgy kerültek felszínre, ahogyan pár szóval már érintettük, amikor a helyszíni megfigyelések még nem voltak olyan pontosak, ahogyan ma kívánnánk. Ne vessük szemére senkinek. Annak idején csakugyan váratlanul koppant a csákány, és a csontok épségére hirtelen nem fordíthattak gondot. Szerencsére a leletek így is tökéletesen meghatározhatók.” (GÁBORINÉ CSÁNK V. 1980. 114.)

A vita és annak hosszú távú következményei évtizedekig mély tuskét hagytak a leletek felfedezőjében. Dancza csak 1981-ben megjelent visszaemlékezésében tudta valamelyest tisztázni az őt méltánytalanul ért vádakat.

Nos, ehhez annyit érdemes hozzátenni, hogy a Dancza és a Kadić közötti vita nem azon folyt, hogy kinél sérültek meg a csontok, hanem a nagyságosságú leleteket ki fedezte fel. Ha 1933-ban, amikor hivatalosan átadták a leleteket azok olyan súlyos hiányokat, és friss sérüléseket mutattak volna, mint azt állítják, akkor vajon Kadić azt írta volna a Földtani Intézet leltárkönyvébe, hogy azok az ő ásatásából származnak? Ha pedig valóban olyan sérülések voltak a csontokon, s hiányzott volna szinte a gyermek teljes vázcsontozata a koponyán kívül, akkor ezeket miért nem említik a nyilvános sajtóvita cikkeiben? Nyilvánvalóan azért, mert azok a sérülések a Danczától történő átvétel után keletkeztek.

Nem állítható, hogy az ásatások során ne sérültek volna meg csontok, az sem tagadható, hogy a felszínre hozott ősemberi maradványok később is porladtak és töredezték. Sőt a ma meglévő ősemberi csontok száma is kevesebb, a Földtani Intézetben elvégzett utólagos selejtezés miatt, mint az eredetileg volt.

Az előzőektől függetlenül ma már széles körben általánosan elfogadott tény, hogy 1932-ben Dancza János a Bükk barlangkutatója, s több zsomboly sikeres feltárója a Cserépfalu melletti Suba-lyuk ásatásakor megtalálta az ősember első hazai leletét, amely azóta is a legteljesebb maradvány Magyarország területéről. (KORDOS L. 1984. 19.)

A barlangkutató és muzeológus Dancza János tevékenysége

Dancza János a Természetbarátok Turista Egyesülete Egri Csoportjának (továbbiakban TTE) tagjaként, ahová 1927 tavaszán lépett be került először kapcsolatba a barlangászattal (DANCZA J. é.n. 32-33.). A TTE Egri Csoportja 1927. szeptember 29-én határozta el, hogy belép a Magyarországi Barlangkutató Társulatba, s ugyanakkor megrendeli a *Barlangkutató*, valamint a *Turistaság és Alpinizmus* című folyóiratokat (DANCZA J. é.n. 38.).

A TTE Egri Csoportja szerény barlangász felszereléssel rendelkezett 1928-ban a kezdet kezdetén. A fel-

szerelésük mindössze 2 karbidlámpa, egy mintegy 20 méter hosszú ún. manila kenderből font kötél, 2 csákány, 2 tábori lapát és 2 darab gúlasátor volt (DANCZA J. é.n. 48.).

Dancza Jánost 1931. január 1-jén hivatalosan értesítették arról, hogy a Magyar Barlangkutató Társulat választmánya még 1930. december 16-i ülésén Kadić Ottokár elnök, és Schönviszky László titkár ajánlására rendes tagjai közé választotta. Még az év október 1-jén, arról kapott hivatalos igazolást a Magyar Barlangkutató Társulattól, hogy a társulat részére barlangokat kutathasson. Ezen igazolás alapján kapta meg többek között a Suba-lyuk, a Füzér-kői-barlang és a Kecskégalyai-barlang ásatásához a magánkézben lévő terület engedélyét a Cserépvári Erdőhivaltól. (MESTER Zs. 2002. 329.)

Az említett hiányos eszközkészlet volt a támasza Danczának és társainak a két világháború közötti barlangkutatásoknál. Az 1932. előtti kutatásokról már szó esett. A jelentősebb barlangi ásatások közül említésre érdemes a Bükk hegységben a Ravasz-lyuk feltárása 1936-ban, ahová 12 barlangkutató túrát szerveztek (DANCZA J. é.n. 95.). 1937-ben a Nagy-Tölgyesorom-zsombolyban végzett ásatásokat, ahová 11 alkalommal vezetett, ún. *munkatúrát* (DANCZA J. é.n. 95.).¹⁸ 1939-ben végezték el a Bükk legnagyobb zsombolyának, az ún. Feneketlen-lyuknak a kutatását (DANCZA J. é.n. 103.). A Kis-Kőháton nyíló ún. Feneketlen-lyukat 1929-ben Kadić Ottokárral már megkutatták egyszer, s akkor 45 méter mélységig hatoltak. Utóbb egy jól kiválasztott hely megbontása után mintegy 2 órai munkával sikerült 57 méter mélységben, a régóta keresett barlangrendszer I. szintjének egy jókora termébe bejutniuk. A terem mintegy 50 méter hosszú, 30 méter széles, s 16 méter magas, benne formás cseppkőképződmények. A felfedezés izgalmas perceiben, az egyik munkatársa kapkodása miatt Dancza a lezúduló kövek miatt komolyan megsérült, s emiatt egy hétig ápolásra szorult. A teremben, mely egy hatalmas kürtő alja volt, mintegy 60–70 vagonra való törmelék kupac a jégkorszaki állatvilág valóságos kincsesbányájának bizonyult. A kutatás során 131 méter mélységben elérték II. szint, vízszintes üregeinek a mennyezetét (DANCZA J. 1961. 221.). A Kis-Kőhát-zsomboly feltárásáról szóló írása 1939-ben a *Természetbarát*, XXVIII. évf. 5. száma 10-11. lapján jelent meg.

Dancza János ide már viszonylag nagy apparátussal vonult fel. Kibontotta a zsomboly bejárati aknájának az alját eltorlaszoló törmeléket, s bejutott előbb egy kisebb, majd egy hatalmas méretű terembe. A bejárati részhez falétrákat szerelt, az Óriás-teremből induló, függőleges 50 méter mélységű szabályos keresztmetszetű aknába pedig vaslétrákat erősítettek fel. A kürtő alján több ponton próbált lejjebb hatolni, de az állandóan omló és mozgó kövek között kísérlete nem vezetett számottevő eredményre. Később, 1953-ban az

¹⁸ Dancza tanulmánya megjelent a Kadić O. szerkesztette *Barlangvilág* XVI. kötetének (1943) 3. füzetében, a 293–303. oldalon „A Nagy-Tölgyesorom víznyelő zsombolya” címmel. (A lektor)

időközben teljesen elrozsdásodott vaslétrákat Dancza maga szerelte le (KORDOS L. 1984. 167.).

Később közreműködött a Kecse-lyuk, a Pes-kő-, az Istállós-kői-, a Kis-Kőhát- és a Vaskapu-barlang feltárásában (Cs. SCHWALM E. 2002/d. 181.).

A Kis-Kőhát-zsombolyban végzett feltárási munkák során érdekes felfedezésre jutott. Utóbb elmondása szerint a zsombolyban találtak egy korhadttal falétrát. A XIX. században a Bükk és a Mátra erdő borította hegyeinek hírhedt betyárja volt Vidróczki Marci (1837–1873). A zsomboly feltárása során annak a tetején több újkori emberi koponyát találtak, amelyeken egy jól látható balta ill. fokos ütésének a nyoma jelezte az egykor élt ember halálának az okát. A koponyasérüléseknek még egy jellegzetes vonása volt, hogy a halált okozó tettes balkezes volt. Dancza János véleménye szerint a sérüléseket a közismerten balkezes Vidróczki okozhatta, aki az elbeszélések szerint a Bükk hegységben az üldözői elől éppen a Kis-Kőhát-zsomboly környékén tűnt el nyomtalanul.¹⁹ A Nagy-mező peremén emelkedő 923 méter magas Kis-Kőhát oldalában nyíló zsomboly fiatalabb korból származó antropológiai maradványait említi a szakirodalom is (REGŐS J. 2002. 326).

Szólnunk kell az ún. munkatúrákkal végzett kutatásokról. Ezek nem egy központi alaptól finanszírozott ásatások voltak. Éppen ezért egy-egy feltáráshoz kifizetett barlanghoz a TTE Egri Csoportjának a tagjai ún. munkatúrákat szerveztek. A hétvégeken, ünnepnapokon a munkásturisták minden alkalommal maguk vitték a felszerelést az egynapos munkavégzéshez. A nagyobb munkáknál 10–12 alkalommal is felkeresték a kutatási helyszíneket. Itt azután elvégezték azt a munkát, amelyet egy-egy nap időkerete megengedett, s visszahozták a magukkal hozott felszerelést. Ha összeadjuk az egyes munkatúrák napjait, akkor így a nagyobb feltárásoknál mintegy kétheti munkát tudtak elvégezni. E tekintetben Dancza és társai semmiben nem különböztek azoktól a barlangkutató elődeiktől és utódaiktól, akik szabadidejüket feláldozva, szívós kitartással végezték, ill. végzik az időnként nem vesélytelen feltárásokat.

Természetesen a munkatúrákon kívül Dancza kitarító önképzéssel gyarapította barlangászati ismereteit. Emellett a különböző szakfolyóiratokban (*Búvár, Természetbarát, Barlangkutatás* stb.) az elért eredményekről rendszeresen publikálta hosszabb-rövidebb írásait.

Figyelemre méltó, hogy ő volt az a barlangász, aki elsőként foglalkozott a barlangok klimatikus viszonyaival. E témára éppen a kemény téli fagyok idején végzett Suba-lyuki ásatásai hívták fel a figyelmét. Még 1934-ben a *Természetbarát* című folyóiratban, négy részletben adta közre „A voltak-e a jégkorszak emberének fűtési gondjai?” című írását. Ehhez a cikkéhez január, február és március hónapokban gyűjtötte a hőmérsékleti mérési adatait. A munka körültekintő és precíz voltát igazolja, hogy 25 kiválasztott mérési helye volt.²⁰

A mérési eredményei közreadásakor megjelölte a barlang típusát (barlang, odú, sziklaüreg, átjáró, sziklafülke, kürtővel). A hőmérsékletet minden kiválasztott barlang esetében megmérte a barlang előtti szabad téren, továbbá az üregben három helyen (elől, középen és hátul). Emellett megadta mérési magasságot. Feltűntette a mérések idejét (hó, nap, óra és perc). Kimutatta a barlangbelső és szabadter közötti relatív hőmérsékleti ingadozásokat. Még arra is volt gondolja, ha adatai lehetővé tették, hogy megadja az adott helyet milyen kultúra időszakában lakta az ember (DANCZA J. 1934).

Ez a téma később is foglalkoztatta. Utóbb, 1939-ben publikálta a *Búvár* című folyóiratban a „Fűtési gondok a jégkorszakban” című cikkét.

Nem sokan tudják, hogy Dancza János regényt írt az ősemberről, a folytatásokban közreadott művét, a Szociáldemokrata Párt lapja, a *Népszava* 1940-ben öt hónapon át részletekben közölte (DANCZA J. 1961. 220.).

Ásatásai és gyűjtőútjai eredményeként összegyűlt gazdag anyagot részben az általa szervezett és vezetett egri városi múzeum gyűjteményében helyezte el.

A nagy feltűnést keltő ősemberi leletek megtalálása Danczára irányította a figyelmet. Memoárjában leírta, hogy még 1933 nyarán Kadić professzor és felesége a fővárosi lakásukon látták őt vendégül. A látogatás idején a házigazda ajánlatot tett Danczának, hogy lépjen ki a Természetbarátok Turista Egyesületéből, amelyet akkor a Szociáldemokrata Párt pártfogolt, s lépjen be a polgári jellegű Magyar Turista Egyesületbe. Ezt az ajánlatát Kadić azzal toldotta meg, hogy ha átlép, abban az esetben, tekintettel a rendkívüli ősemberi leletek felfedezésére, elintézi azt is, hogy Danczát a Magyar Királyi Földtani Intézetnél alkalmazzák. Ezt azzal egészítette ki, hogy azt szeretné, ha mellette dolgozna. Kadić ígéretet tett még arra is, hogy meszesemenően segíti Danczát abban, hogy elvégezze az egyetemet.

Dancza János az ajánlatot udvariasan azzal hárította el, hogy nem kíván csalódást okozni a munkásturistákat maga mögött tudó Természetbarátok Turista Egyesületének (DANCZA J. é.n. 178–179.).²¹

Dancza Jánost, a Szociáldemokrata Párt elkötelezett emberét azért nem vonzotta az ajánlat, mert éppen *Mónus Illés* (1888–1944), e nagytekintélyű szociáldemokrata politikus javaslatára kilépett a pártból, és a szerveződő egri városi múzeum múzeumőri állását pályázta meg. Ez által ő köztisztviselő lett, s mint városi közalkalmazottnak a Szociáldemokrata Párttal minden formális kapcsolatot (lásd: tagsági viszony, továbbá az Egri Szakmaközi Bizottság posztja stb.) feltétlenül meg kellett szakítani. Dancza nem vált renegáttá azzal, hogy kivált a pártból, mert, ha annak minősítették volna, akkor a *Népszava* a korabeli szokás szerint egy nagy terjedelmű cikkben „elbúcsúztatta volna” a párttól. Egyébként ezzel magyarázható, hogy a *Népszava* utóbbi folytatásokban közölte az ősemberről írt regényét.

¹⁹ A szerző saját gyűjtése, Dancza János közlése, Eger, 1977. október 1.

²⁰ Lásd e kötet 26. oldalai táblázatát.

²¹ Dancza János 1930-tól 1949-ig volt a Természetbarátok Turista Egyesülete Egri Csoportjának az elnöke.

Dancza János 1933-tól 1942-ig volt az egeri városi múzeum múzeumőre, azaz vezetője. A városi múzeum létrejöttének a legfőbb szorgalmazói Pataki Vidor és Pálosi Ervin, az egeri várbeli ásatások vezetői voltak. Ők azt szerették volna, ha a feltárt és később feltárandó egeri várbeli régészeti anyagot egy olyan városi fenntartású múzeumnak adnák át, amely azt megőrzi, és a nagyközönségnek bemutatja. Később erre mégsem került sor.

Dancza János a múzeum vezetőjeként sokirányú tevékenységet végzett, nem csupán gyűjtött és leltározott, hanem még a múzeum kiállításának a vitrinjeit is ő tervezte. A múzeum gyűjteményéről a fennmaradt eredeti leltárkönyvön kívül Dancza János írásaiból is képet alkothatunk.

A városi múzeum 1933. december 1-jén költözött be Egerbe, a Kossuth utca 14. számú épületbe. A ház emeletén öt helyiséget, a földszinten két raktárt, irodát, preparátorszobát, valamint a múzeum vezetőjének lakását tervezték kialakítani. Ennek a közgyűjteménynek az anyagi hátterét eredetileg az a 40 000 pengő biztosította volna, amit a Magyar Királyi Földtani Intézet a Suba-lyuki leletekért kifizetett. Viszont utólag nem ez történt, hanem ezt a tekintélyes summat – négy egeri polgárház vételárának megfelelő összeget – a várásatások addig kifizetetlen számláinak a kiegyenlítésére fordította Eger városa. Danczát kezdetben hetente 12 pengő fizetésért alkalmazták, mint ún. *szellemi szükségmunkást*. Ez a bér akkoriban Egerben megegyezett egy városi utcaseprő javalmazásával.

A városi múzeumba került időközben a Bükk hegységi barlangkutatások addig felszínre hozott ásatási anyaga. Emellett Legányi Ferenc Egerben élő szenvedélyes követ- és kőzetgyűjtő egy szekér rakományt kitevő, s a Kis-Egeden talált őskori anyagát adományozta a múzeumnak.²² Szintén a múzeumba került az 1934. június 9-én Egerben, Nagy Miklós egeri földműves a telkén kútásás közben talált mamutagyar, amelyet Dancza preparált és konzervált,²³ valamint az 1937 augusztusában Eger határában, az egerszalóki országút mentén lévő László-féle homokbányából előkerült 1,3 m hosszú mamutagyar, amelyet szintén Dancza rakott össze.²⁴

Dancza János jó érzékkel kezdte el Egerben összegyűjteni a városi népviselet még akkor fellelhető tárgyi emlékeit. Egerben a férfiak már az első világháború befejezése után kivetkőztek, viszont az egeri nők még nem. Az eltűnőben lévő városi népviseletből gazdag gyűjteményt alakított ki. A vásárlásokból és az ajándékozásokból egy több száz darabos kollekciót sikerült összeállítani. A textilek és a viseletek mellett több mint száz bélapátfalvi keménycseréppel is gazdagította a néprajzi anyagot. A történeti relikviák sorából rendkívül

becses tárgyi emléket is sikerült megszerezni. Még 1936-ban jutott hozzá az egeri múzeum *Lenkey János* (1807–1850) honvéd tábornok katonaládájához.

A frissen felállított múzeum addig egybegyűjtött teljes anyagát *Kálnoki István* Eger város akkori polgármesterének utasítására még 1941-ben ládába kellett csomagolni, mivel a múzeum helyiségeit más célból kiürítették. Az összezsomagolt múzeumi gyűjteményt Egerben, az Érsekkertben lévő, őrizetlenül hagyott KIOSZK épületébe szállították. Az 1944. évi novemberi harcok során egyébként nem bombatalálat miatt semmisült meg az egeri múzeum teljes anyaga, hanem az őrizetlenül hagyott vendéglő helyiségeit feltörték, s az ott talált muzeális értékeket elrabolták vagy helyben összetörték.²⁵ Így semmisült meg a gyűjtemény teljes anyaga (DANCZA J. 1981. 238.).

Danczát időközben 1942-ben behívták katonának, s miután az egeri menekült lengyel tisztí tábor őreként illegális háborúellenes szervezkedés miatt Miskolcra vizsgálati fogságba vitték, mint kommunis tagyanus egyént a polgármester elbocsátotta a múzeumtól.

Az egeri Dobó István Vármúzeum új- és legújabb kori történeti gyűjteményének a létrejötte

Szólnunk kell Dancza Jánosnak a II. világháború utáni muzeológusi és gyűjteményszervező tevékenységéről. Dancza János 1960. január 15-én ment nyugdíjba a Heves Megyei Rendőr-főkapitányság őrnagyaként. Valójában egeri múzeumi kapcsolatai nem szakadtak meg a háború után sem. Ott találjuk a levert 1956-os forradalom és szabadságharc után szerveződő Egeri Várbaráti Körének 1957. március 2-án tartott alakuló ülésén (KIRÁLY J. 2006. 216.).

Szinte alig ismerik, de számottevő szerepe volt Danczának abban, hogy 1957-ben az egeri Dobó István Múzeum az egeri várba fel tudott települni. 1957 őszén a Honvédelmi Minisztérium a városi Tanács rendelkezésére bocsátotta az egeri vár egész területét, a benne lévő épületekkel együtt, a Tanács pedig átadta a Művelődésügyi Minisztériumnak azzal, hogy múzeum céljára használja fel. A honvédségnek a várban egy egészségügyi zászlóalja volt addig elhelyezve. Danczának sikerült a meglévő befolyásos politikai kapcsolataival Eger város vezetését rábírni arra, hogy 10 lakást adjon kárpótlásul a honvédségnek azért, hogy az kiürítse a várbeli épületeket.

Végző soron az egeri múzeumba Dancza János úgy került újból, hogy *Cerelyes Ede* a budapesti Legújabbkori Történeti Múzeum (utóbb Munkásmozgalmi Múzeum) akkori főigazgatója ajánlotta őt Bakó Ferencnek, aki az egeri Vármúzeum igazgatója volt. Azt

²² Legányi Ferenc (1884–1964), autodidakta paleontológus és gyűjtő – életrajzára lásd: FÜKÖH L. 2002. 554. – Legányi Ferenc a II. világháború után önzetlenül az újonnan szervezett egeri Dobó István Múzeumnak adományozta a teljes követ- és kőzetgyűjteményét.

²³ Eger-Gyöngyösi Újság, 1934. június 10.

²⁴ Eger-Gyöngyösi Újság, 1937. augusztus 7.

²⁵ Az egykori gyűjteményből csupán Eger városának 1774-ben készült, noszvaji kőből faragott ún. dézsmaköve, ill. Dancza Jánosnak a Suba-lyukról készített egyik metszete maradt meg.



2. kép. Dancza János muzeológus 1975-ben

mondta neki, amennyiben Danczát felveszi: „Ha csak azt írja le, amire emlékszik már mindent megtett a múzeumért.” Így került 1960 őszén a nyugdíjas Dancza János ismét a múzeumba.

1972. augusztus 1-jéig ő egyedül, fél állásban látta el az egri Dobó István Vármúzeum legújabbkori történeti gyűjteményének a kezelését, gyarapítását. Múzeumi éve alatt számtalan évfordulóhoz kötődő (felszabadulási, tanácsköztársasági stb.) időszakos történeti kiállítást rendezett.

Szívós munkával – részben a saját tulajdonú anyagainak az elajándékozásával – gyarapította nem csupán az egri Vármúzeum legújabbkori történeti gyűjteményét, hanem a Magyar Munkásmozgalmi Múzeumot is.

Múzeumban töltött éve alatt létrehozta a közel 6000 db-os történeti dokumentációs gyűjteményt. Ennek egyik legértékesebb része az 1956-os egri vonatkozású röplap- és plakátgyűjtemény, amely a vidéki múzeumok közül talán a legnagyobb ma Magyarországon, amely az 1956-os forradalom és szabadságharc nyomtatott emlékeit őrzi. E gyűjtemény mellett egy közel 2500 db eredeti, archív pozitív fényképfelvételekből álló történeti fotódokumentációs kollekciót is összeállított. Utóbb, 1972-től éveken át türelmes munkával, fáradságos utánjárással, az egyéni és a csoportfelvételeken szereplő személyek százait azonosította. E fotógyűjtemény külön becses értéke, hogy a képanyag túlnyomó többsége történeti muzeológia szempontjából példamutatóan szakszerűen fel lett dolgozva, s tudjuk a képekről ki, hol és mikor készítette azokat, illetve kit és mit, vagy milyen eseményt ábrázol.

Emellett a Vármúzeum legújabb kori történeti gyűjteményét több ezer darab jelvénnel, éremmel és kitüntetéssel, illetve kb. 300 db általa gyűjtött tárgyi anyaggal (viseletek, háztartási eszközök stb.) gazdagította. A Vármúzeum legújabbkori történeti adattárát több tucat általa gyűjtött és lejegyzett (gépelt) visszaemlékezéssel gyarapította, elsősorban Heves megye és Eger legújabbkori munkásmozgalmi múltjának közszereplőitől származó anyaggal.

Az egri Vármúzeumban töltött éve alatt a visszaemlékezéseinek sorát publikálta. Nem csupán kivételesen hosszú élete volt – 86 évesen hunyt el –, hanem irigylésre méltóan jó emlékező- és megfigyelőképességgel áldotta meg a természet, amelyet idős korában is megőrzött.

Történeti publikációit minden esetben lektorálva az egri Dobó István Vármúzeum Évkönyveiben adták közre. Nyugdíjas éveiben kiteljesedett a publikációs tevékenysége, amelynek az alapját a saját élete élményei és visszaemlékezései jelentették, amelyeket írott forrásokkal egészített ki, s tett hitelesebbé. Ő dolgozta fel 1964-ben az egri múzeum legújabbkori és munkásmozgalmi dokumentumainak legérdekesebb darabjait.²⁶ A felszabadulás Heves megyei dokumentumait 1965-ben adta közre.²⁷ 1966-ban megírta az egri munkás eszperantisták történetét.²⁸ 1969-ben jelentette meg a Heves megyei internacionalisták általa gyűjtött visszaemlékezéseit a szovjet polgárháború időszakából.²⁹ 1970-ben jelent meg az 1919-es egri vörös tüzésekről írt cikke.³⁰ 1974-ben és 1975-ben az egri szakszervezetek két világháború közötti tevékenységét két részletben adta közre.³¹ Még közben 1977-ben 27 folytatásban írta meg Nemeicz József és Nagy József 1919-es egri mártírok életrajzát, amely a Heves Megyei Népújságban látott napvilágot.³² 1980-ban jelent meg az újságcikkekből vett adatain alapuló írása Eger nevezetes árvizeiről.³³ 1981-ben publikálta az egri városi múzeum történetéről szóló tanulmányát.³⁴ 1984-ben a Suba-lyuki ősembermaradványok sorsát vetette papírra visszaemlékezésében.³⁵

Többi munkája csak kéziratban maradt fenn. Legfontosabb visszaemlékezését, az 1945-ig elkészített memoárját is csak kéziratból ismerjük.³⁶ Egyik nem publikált kézírata a Természetbarátok Turista Egyesülete Egri Csoportjának története.³⁷ Szintén kéziratban maradt fenn az egri menekült lengyel tiszti tábor múltjáról

²⁶ Lásd: DANCZA János: Az egri Dobó István Vármúzeum legújabbkori és munkásmozgalmi-történeti anyagából. EMÉ. II. Szerk.: Bakó Ferenc. Eger. 1964. 395–406.

²⁷ Lásd: DANCZA János: A felszabadulás dokumentumai az egri Dobó István Vármúzeum legújabbkori gyűjteményében. EMÉ. III. Szerk.: Bakó Ferenc. Eger. 1965. 245–251.

²⁸ Lásd: DANCZA János: A munkás eszperantista mozgalom Egerben. (Visszaemlékezés.) EMÉ. IV. Szerk.: Bakó Ferenc. Eger. 1966. 305–314.

²⁹ Lásd: DANCZA János: Heves megyei internacionalisták a Nagy Októberi Szocialista Forradalomban. EMÉ. VI. Szerk.: Bakó Ferenc. Eger. 1969. 317–331.

³⁰ Lásd: DANCZA János: Az V/10-es vöröstüzér-űteg szerepe az 1919. május 1-i ellenforradalomban. EMÉ. VII. Szerk.: Bakó Ferenc. Eger. 1970. 341–353.

³¹ Lásd: DANCZA János: Az egri szakszervezetek harcai a Tanácsköztársaság megdöntése után. EMÉ. XI–XII. Szerk.: Bakó Ferenc. Eger. 1974. 403–427; DANCZA János: Az egri szakszervezetek harcai a Tanácsköztársaság megdöntése után. II. EMÉ. XIII. Szerk.: Bakó Ferenc. Eger. 1975. 273–297.

³² Lásd: DANCZA János: Két mártír. (Nemeicz József és Nagy József). 1–27. Heves Megyei Népújság, 1977. április 13–május 13.

³³ Lásd: DANCZA János: Nevezetesebb árvizek a helyi sajtó tükrében. EMÉ. XVI–XVII. Szerk.: Bakó Ferenc. Eger. 1980. 375–399.

³⁴ Lásd: DANCZA János: Visszaemlékezés az egri városi múzeumra. Agria. XVIII. Szerk.: Bodó Sándor–Csiffáry Gergely. Eger. 1981. 219–242.

³⁵ Lásd: DANCZA János: A suba-lyuki ősember-maradványok sorsa. (Visszaemlékezés.) Agria. XX. Szerk.: Bodó Sándor–Csiffáry Gergely–Peterscsák Tivadar. Eger. 1984. 117–138.

³⁶ Lásd: DANCZA János visszaemlékezése. DIV. LUK. TA. 46–73. Eger, 1961. augusztus 15. Kézirat. 1–254. lap.

³⁷ Lásd: DANCZA János: A Természetbarátok Turista Egyesülete Egri Csoportjának története. DIV. LUK. TA. 327–74. Eger. 1964. Kézirat. 1–113. lap.

írt memoárja.³⁸ A Magyar Munkásmozgalmi Múzeum 1961. évi pályázatára készült el az egri szakszervezeti mozgalomról és a Heves megyei OTI választásokról szóló tanulmánya,³⁹ amely ma Magyar Nemzeti Múzeum Legújabbkori Történeti Múzeum Adattárában található. Sajnos az egyik legértékesebb visszaemlékezése, amelyben a Heves megyei demokratikus rendőrség történetét örökítette meg nem került közgyűjteménybe. Ennek a kéziratait az ismerőseinek adta kölcsön, s még életében hiába járt utána, ő sem tudta azokat visszaszerezni.

Hosszú életútján 1945 után több magas kitüntetésben részesítették. Ezek a következők: *Munkás-Paraszt Hatalomért Emlékérem* (1957), *Tanácsköztársasági Emlékérem* (1959), *Munka Érdemrend arany fokozata* (1960), *Haza Szolgálatáért Érdemérem arany fokozata* (1970), *Szocialista Magyarorszáért Érdemrend* (1980).

Még nyugdíjas félállású muzeológusi munkája mellett 1979 derekáig ellátta az egri Dobó István Vármúzeum Szakszervezeti Bizottságának és a Munkahelyi Döntő Bizottságnak elnöki tisztségét. 1981-ben vonult véglegesen nyugdíjba, ekkor szűnt meg muzeológusi munkaviszonya.

Fiatalokat megszégyenítő tenniakarás, ambíció és munkakészség jellemezte. Megbízható, szavatartó, szerény ember volt, s mindenkinek a segítségére állt, s ha kellett, csak a rászorulókat megsegítése érdekében vette igénybe befolyásos kapcsolatait. Igazak reá Jász Dezső szavai: *aki azért él, amiben hisz, haláláig fiatal marad.*

Fiatalon, az akkor áthághatatlan osztálykorlátok, valamint politikai elkötelezettsége megakadályozták, hogy egyetemen pallérozott tudást szerezzen. Dancza ezen úgy segített, hogy autodidakta módon képezte önmagát. A nagyobb tudást és a több ismeretet nála a rendkívüli ügyszeretet, tettekésség, munkavágy és tanulási készség pótolta. Kár, hogy az ilyen típusú, szenvedélyes emberek mind kevesebben vannak napjainkban a tudományos és közéletben.

Rövidítések

Agria – Az Egri Múzeum Évkönyvének az elnevezése a XVIII. kötetből
DIV. LUK. TA. – Dobó István Vármúzeum Legújabbkori Történeti Adattár, Eger
EMÉ – Az Egri Múzeum Évkönyvének az elnevezése a XVIII. kötetig

Irodalom

- Balázs Dénes (szerk.) (1993): Magyar utazók lexikona. Budapest
Bartucz Lajos (1938): A Mussolini-barlang ősembere. In Bartucz Lajos et al. Budapest 49–99.
Bartucz Lajos – Dancza János – Hollendonner Ferenc – Kadić Ottokár – Mottl Mária – Pataki Vidor – Pálosi Ervin – Szabó József – Vendl Aladár (1938): A cserépfalui Mussolini-barlang (Subalyuk). *Geologica Hungarica Series Palaeontologica fasc. 14.*, Budapest
Breznay Imre – Karcos Béla (1937): Egri Képeskönyv. Eger
Dancza János (1934): Voltak-e a jégkorszak emberének fűtési gondoljai? *Természetbarát*, március-május. II. rész. 3–4.
Dancza János (1961): Dancza János visszaemlékezése. *DIV. LUK. TA.* 46–73.
Dancza János (1981): Visszaemlékezés az egri múzeumra. *Agria XVIII.* Szerk.: Bodó Sándor – Csiffáry Gergely. Eger. 219–242.
Dancza János (1984): A subalyuki ősemberi maradványok sorsa. (Visszaemlékezés.) *Agria XX.* Szerk.: Bodó Sándor – Csiffáry Gergely – Petercsák Tivadar. Eger, 117–138.
Dancza János (é.n.): A Természetbarátok Turista Egyesülete Egri Csoportjának története. *DIV. LUK. TA.* 327–74.
Fűkő Levente (2002): Legányi Ferenc (1884–1964). In Bodó Sándor – Viga Gyula (főszerk.): Magyar múzeumi arcképcsarnok. Budapest. 554.
Gáboriné Csánk Vera (1980): Az ősember Magyarországon. Budapest
Király Júlia (2006): Néhány adat az Egri Vára Barátainak Köre megalakulásáról. *Az Egri Vár Híradója* 38. Szerk.: Berecz Mátyás. Eger. 213–219.
Kadić Ottokár (1938): A rendszeres ásatásuk és módszerük. In Bartucz Lajos et al. Budapest. 20–26.
Kolacskovszky Lajos (1953): Subalyuk. Heves Megyei Népújság, XII. 6. 4.
Kordos László (1984): Magyarország barlangjai. Társ szerzők: Jakucs László – Gádos Miklós – Tardy János. Budapest
Kordos László (2002): Kadić Ottokár (1876–1957). In Bodó Sándor – Viga Gyula (főszerk.): Magyar múzeumi arcképcsarnok. Budapest. 434–435.
Mester Zsolt (2002): Suba-lyuk. A neandervölgyi ember lakhelye. In Baráz Csaba (szerk.): A Büki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. Eger. 329–339.
Pataki Vidor – Pálosi Ervin – Dancza János (1938): Az ősemberleletek felfedezése. In Bartucz Lajos et al. Budapest. 11–20.
Regős József (2002): Régészeti szempontból jelentős barlangos. In Baráz Csaba (szerk.): A Büki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. Eger. 315–327.
Révay Új Lexikona (1997–2002): Főszerk.: Kollega Tarsoly István. IX. kötet. Szekszárd
Cs. Schwalm Edit (2002/a): Pálosi Ervin (1898–1941). In Bodó Sándor – Viga Gyula (főszerk.): Magyar múzeumi arcképcsarnok. Budapest. 675–676.
Cs. Schwalm Edit (2002/b): Pataki Vidor János (1901–1973). In Bodó Sándor – Viga Gyula (főszerk.): Magyar múzeumi arcképcsarnok. Budapest. 685.
Cs. Schwalm Edit (2002/c): Hevesi Sándor (1902–1985). In Bodó Sándor – Viga Gyula (főszerk.): Magyar múzeumi arcképcsarnok. Budapest. 376.
Cs. Schwalm Edit (2002/d): Dancza János (1899–1985). In Bodó Sándor – Viga Gyula (főszerk.): Magyar múzeumi arcképcsarnok. Budapest. 181–182.

³⁸ Lásd. DANCZA János: Az egri internált lengyel tisztai tábor. *DIV. LUK. TA.* 33–78. Eger, 1978. június 9. Kézirat. 1–21. lap.

³⁹ Lásd: DANCZA János: Az egri szakszervezeti mozgalom és az Országos Társadalombiztosító Intézet választások Heves megyében 1929. Eger. 1961. 1–124. lap.

„Vita a személyes névmások körül”

A Suba-lyuki ásatás utóélete a sajtóközlemények tükrében

Baráz Csaba

Csaba Baráz: „Debate about personal pronouns.” The afterlife of the Suba-lyuk excavations, in the mirror of contemporary press releases

In connection with the Suba-lyuk excavation a personal debate started between János Dancza and Ottokár Kadić, which gained special attention from the contemporary press, and its false context was the following: who found the bone remains of the caveman? Was it the unemployed locksmith apprentice or the senior geologist? The excavations in the cave were followed by wide social cooperation in the 1930s, but it was almost faded by the preposterous and offensively personal debate, which got great publicity from the leftish side of the contemporary press. What is more, the social-liberal gutter press triggered the conflict itself, generating social tension between those, who originally were not part of it.

Az alábbiakban a Suba-lyuki ásatás kapcsán Dancza János és Kadić Ottokár között kirobbant – a korabeli sajtóban is nagy teret kapott –, személyeskedésbe torkolló vitát tekintem át, amelynek hamis kontextusa így hangzik: ki találta meg az ősember csontmaradványait? A munkanélküli lakatossegéd vagy a főgeológus?

Prológus

Mester Zsolt „Suba-lyuk – A neandervölgyi ember lakhelye” című írásához (MESTER Zs. 2002) fűzött szerkesztői lábjegyzetekben felvillantottam néhány – a barlang feltárását megelőző, illetve az ásatással kapcsolatos – fontos mozzanatot, tényt, amit itt is megteszek, mert ezek nagy jelentőséget kapnak a két férfi között elmérgesedő viszony megítélésben.

Tehát Dancza János (aki 1929 őszén ismerkedik meg Kadić-csal egy bükki túra alkalmával) 1931. január 1-jén kap értesítést arról, hogy a Magyar Barlangkutató Társulat választmánya – 1930. december 16-án tartott ülésén Kadić Ottokár ügyvezető elnök és Schönviszky László titkár ajánlása révén – ún. *rendes taggá* választotta. 1931. október 1-jén kelt az a fejlődés, pecsétes – Kadić Ottokár aláírásával ellátott – megbízás, amely így szól: „Megbízuk Dancza János urat, a Magyar Barlangkutató Társulat *rendes tagját*, hogy a Bükk hegységben Társulatunk részére barlangokat kutasson. Felkérjük a hatóságokat és magánosokat, hogy fent nevezettet önzetlen... munkájában támogatni szíveskedjen.”¹

Dancza János ezek alapján kaphatta meg az engedélyt a Fülöp Józsiás Szász Coburg és Gothai Herceg Ő Fensége Cserépvári Erdőhivatalától 1932. január 23-án: „Alulírott erdőhivatal megengedi, hogy Dancza János és hat társa a Suba-lyuk, Füzérközi barlang és Gallya lyuk ásatását végezheti...” Valamint ezen ajánlás és megbízás nyomán ítélték meg a pénzügyi támogatást is az Egeri Törvényhatóságok részéről és ezek után kezdték meg a kutatást 1932. február 5-én a Füzér-kőnél, február 8-án pedig a Suba-lyuk barlangban.

Továbbá kedvezően hatott Kadić Ottokár az Eger c. lap 1930. augusztus 30-i számában megjelent írása is, amelyben felhívta a figyelmet a barlangfeltárások jelentőségére, valamint Heves vármegye és Eger város vezető köreitől támogatást kért a munkálatokhoz. Kadić biztatására állt az ügy mellé két ismert közéleti személyiség is, az egeri múzeum létrehozásán fáradozó Pálosi Ervin jogakadémiai és Pataki Vidor ciszterci rendi tanár, akik mindvégig tevékeny részt vállaltak a Suba-lyuki feltárás szervezésében.

Kadić Ottokár május 2-ától 6-ig tartózkodik a helyszínen. Május 6-án az addig megtalált leletekkel Budapestre utazik, de május 9-én újra Cserépfalun van és személyesen felügyeli, irányítja a Suba-lyuk feltárását, amely ekkor még „az Egeri Múzeum számára eszközölt ásatás”. A Magyar Királyi Földtani Intézet képviselőjében Kadić 1932. május 27-én veszi át hivatalosan a kutatás irányítását és finanszírozását.

Ezeket a tényeket – miszerint Dancza a Magyar Barlangkutató Társulat megbízásából és Kadić Ottokár

¹ A Dancza-hagyatékban is meglévő levelek szerint. A Dancza-hagyatékot őrző Füle Lászlóné 2002. február 14-én kelt levelében felajánlotta segítségét a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságnak, s közrebocsátotta kutatásai eredményét, amire „A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek” című monográfia fent említett szerkesztői jegyzetében hivatkozás történt. Ezt követően elzárkózott a további együttműködéstől, viszont anyagát feltette az internetre, ahol az a <http://fulep.freeweb.hu/index.html> weboldalon tekinthető meg.

közvetett irányítása, szakmai *felügyelete és felelősségvállalása* mellett, valamint az Egeri Törvényhatóságok pénzügyi támogatásával és a Cserépvári Erdőhivatal engedélyével kezdte meg (kezdhette meg!) a Subalyuk feltárását – azért szükséges többször hangsúlyozni, mert a barlang feltárásának és a neandervölgyi ember-tani leletek megtalálásának története Dancza és Kadić között méltatlan személyeskedésbe torkolt, melynek egyik legfőbb kiváltó oka – a korabeli sajtóban megjelent híradások, tudósítások, riportok stílusán és hangnemén túl – a *fogalmi tisztázatlanság* volt.

„Parázs az elnyomott munkásságot borító fojtó hamu alatt”

Dancza János 1984-ben, az egeri Dobó István Vármúzeum évkönyvében megjelent *„A subalyuki ősemberi maradványok sorsa”* című visszaemlékezésében újból feleleveníti megromlott viszonyát Kadić-csal. Már az írás elején előrevetíti annak hangvételét: *„Az ásatások vezetésére dr. Kadić Ottokárt, főgeológust, a tanító mesteremet kértem fel, akit érthetően nem nagyon csábított a dermesztő hidegben való munka...”* (DANCZA 1984. 117.)

Kadić valóban nem tartózkodott a munkálatok kezdeti szakaszában a helyszíneken, de nem azért nem vállalta a feltárás vezetését, mert 1932 tele rendkívül hideg volt, vagy mert az ásatásra kiutalt 300 pengőből nem tudták volna kifizetni a főgeológus napi 16 pengős kiszállási díját – mint azt Dancza sugallta. Hiszen Kadić már egy 1931. november 23-án kelt levélben jelezte Danczának, hogy a következő év nyaráig a fővárosból nemigen mozdulhat ki, mivel a Szent István-barlangban folytatott munkálatokra már kivette 6 heti szabadságát, de az egyetemi előadásai, a Magyar Barlangkutató Társulatban folytatott tevékenysége, valamint a terepi kutatásainak feldolgozása is rendkívül lefoglalja. Ráadásul a Földtani Intézet²től megbízást kap a budai „török pincék” feltárására is². Ráadásul: ekkor még senki nem gondolhatott a közelgő rendkívül hideg télre...

Egyébként az ásatás vezetésére Dancza nem kérhette fel Kadićot (ez legfeljebb fordítva történhetett volna), mivel nem ő volt a barlang(ok) tulajdonosa, vagyongazdálkodója, nem ő finanszírozta a munkálatokat és szakmai szempontból sem jogosult régészeti feltárás végzésére. Éppen fordítva történt: Kadić írt a Magyar Barlangkutató Társulat nevében megbízólevelet Dancza számára, Kadić írt kérelmet a hatóságoknak, hogy támogassák a barlang-feltárások munkálatait és Kadić ír cikket az Eger című napilapban, amiben pénzügyi támogatásra szólít fel (KADIĆ O. 1930, 1932).

Dancza a következőképpen folytatja: *„A későbbiek során igen sajnálatos jelenségeket kellett tapasztalnom. Félreérthetetlenül kitűnt, hogy Kadić dr. több irányú kísérletet tett az emberi maradványok feltárásának kisajátítására.”* (DANCZA 1984. 122.) Súlyos vád. Nézzük meg, hogy mi van ezen állítás mögött!

A február 9-én megkezdett barlangfeltárásról, amelyet Dancza „rendszeres feltárásnak” nevezett, az alábbi megállapítást teszi: *„A későbbiek során Kadić az általam vezetett ásatásokat »próbaásatásnak« iparkodott feltüntetni, holott ásatásaim alatt a barlang kultúrrétegeinek 80%-át feltártam.”* (DANCZA J. 1984. 118–119.) Már Az Est 1935. július 20-i számában megjelent cikkben leköszölt nyílt levélben úgy nyilatkozik Dancza, hogy amikor Kadić „május 2-án a barlangot először látta, úgyszólván az utolsó köbméterig feltártam már.” Dancza ezen kijelentése erős túlzás, két szempontból is pontatlan. Az „általam vezetett” kitéttellel kapcsolatban újfent ki kell hangsúlyozni, hogy Dancza a Magyar Barlangkutató Társulat megbízásából és Kadić Ottokár ajánlására és többek (Pálosi Ervin, Pataki Vidor) közvetett irányításával kezdhette meg a Subalyuk feltárását, amely a Cserépvári Erdőhivatal engedélyével, az Egeri Törvényhatóságok pénzügyi támogatásával, az Egeri Múzeum „számára eszközölt” ásatásként zajlott (május 26-ig). Mindezen háttér nélkül Dancza nem kezdetet volna, nem végezhetett volna régészeti ásatást a Subalyukban. A másik csúsztatás a barlangfeltárás előrehaladtának mértéke. *„Május 26-án az Egeri Múzeum számára eszközölt ásatások a Subalyukban befejeződtek. Az ásatások tartama alatt a 29. és 28. négyszög az I., a 26. négyszöget a II. szintre s az ezektől kifelé eső négyszögeket a III. szintre; a 2. és a 6. négyszöget az V. szintre, a 10. négyszöget a IV. szintre ástuk le. Teljesen fenéig ástuk le az 1., 5., 9. és 13. négyszögeket.”* – írta Dancza a monográfiában (PATAKI V. – PÁLOSI E. – DANCZA J. 1938. 19–20.) Tehát jócskán maradt feltáratlan rész a szeptember 30-i befejezésig. A monográfiában közölt alap- és metszetrajzokból látszik, hogy – eltekintve a Folyosónak nevezett, leleteket nem tartalmazó barlangrésztől – a 26 m hosszan elnyúló üreg átlagosan 6 m vastag kitöltését az egeri törvényhatóságok ásatása alatt 14 m hosszúságban 3 m mélységig tárták fel, azaz megközelítőleg egy negyedét. Ráadásul az ásatás vezetését, közvetlen szakmai felügyeletét Kadić már május 2-tól átvette. Az ő és Pálosi Ervin jelenlétében folytatták tehát a kutatást a 12/III. és a 15/III. négyszögek feltárásával, melyekből további ősemberi csontmaradványok kerültek elő.

Május 6-án Kadić az összes előkerült ősemberleletet Budapestre szállította és a Földtani Intézetben azokat bemutatta. Május 9-től május 26-ig pedig hivatalosan is Kadić felügyeletével és a Földtani Intézet 2000

² Pontosabban a Honvédelmi Minisztérium megbízásából és a Földtani Intézet engedélye hiányában végzett kutatást a Vár-barlangban – mint arról Székely Kinga ebben a kötetben megjelent tanulmányában olvashatunk. Ennek némileg ellentmond a magyar barlangkutatás 1932-es eseményeiről a Barlangvilág 1933. III. kötetének 2. füzetében megjelent beszámoló. Ebben a következőket olvashatjuk: *„Még az 1931. év végén Aggházy Kamill ezredes, a Hadimúzeum igazgatója azzal a kérelemmel fordult a Földtani Intézethez, hogy vizsgálta meg a várhegyi törökpincéket... Az Intézet készséggel elvállalta azok előzetes vizsgálatát és ezzel a feladattal engem bízott meg... tanulmányaim januárius elejétől, április közepéig tartottak; munkámban Barbie Lajos és Kiss Miklós tagtársak segítettek.”* (KADIĆ O. 1933/a)

pengős támogatásával, míg május 26-tól szeptember 30-ig – a barlang teljes feltárásáig – szintén Kadić vezetésével, de már teljesen a Magyar Királyi Földtani Intézet költségén folytak a munkálatok. Tehát Dancza állítása, miszerint május 2-ig a barlangot „*úgyszólván az utolsó köbméterig feltártam*”, merő képtelenség, de a 80% is erős túlzás! (Tény azonban, hogy az embertani leleteket tartalmazó „négyzögek” feltárása valóban megtörtént.)

„Az ásatások vezetését május 27-én vette át tőlem Kadić, amikor megkért, hogy az ásatások befejeztéig ne nyilatkozzunk a sajtónak. Ezt a megállapodásunkat már pár nap múlva megszegte. A 8 Órai Újság június 8. számában megjelent egy általa adott interjú, ami már a címében is valótlanságokat állít. Ugyanis úgy tüntette fel az ásatást, mintha az a Földtani Intézet munkásaiként Kadić vezetésével folyt volna.” (DANCZA J. 1984. 122.) Mint tudjuk, júniusban már bőven a Földtani Intézet finanszírozásával és Kadić szakmai irányításával folyt a barlang feltárása, a 8 Órai Újság alcíme erre utal, ráadásul Danczának egyáltalán nem lehetett oka a felháborodásra, mert a cikk – annak ellenére, hogy a közéleti-politikai hírlapok tudományos téren igen felületesek voltak (és még napjainkban is azok) – korrekt módon ismerteti a tényeket és kellőképpen kihangsúlyozza Dancza elvülhetetlen szerepét a szenzációs leletek megtalálásában.

Danczát leginkább Kadić azon kérése zavarhatta (amit félreértett), hogy az ásatások befejezéséig ne nyilatkozzanak a sajtónak. Ezt egyébként Kadić felettese, a Földtani Intézet megbízott igazgatója, Emszt Kálmán rendelte el: május 6-án utasítja Kadićot, hogy még aznap utazzon vissza Cserépfaluba, és a barlang teljes feladásáig maradjon a helyszínen, továbbá megtiltja a sajtóközleményeket³. Ez egyébként természetes követelmény addig, míg meg nem történik a leletek tudományos feldolgozása. Az is tény azonban, hogy teljesen nem lehet a sajtónyilvánosság alól kibújni, elkerülhetetlen a nyilvánosság bizonyos fokú tájékoztatása.

Az ősemberleletek megtalálásáról az első híradás egyébként az Eger című napilapban jelent meg 1932. május 8-án „*Világraszóló jelentőségű őskori leletekre bukkant egy egri barlangkutató*” címmel. Ugyanitt értesülünk arról is, hogy „a Földtani Intézet az ásatások céljaira 2000 pengőt folyósított, s most fokozott erővel folynak a Suba-lyukban a kutatások.”

Nagy Andor, a 8 Órai Újság kiküldött munkatársa egy hónappal később kereste fel Cserépfalun Kadić Ottokárt és Dancza Jánost, s készített velük riportot. A 8 Órai Újság híradását követően a Népszava július 10-i számában jelent meg Szélpál Árpád cikke: „*Az ősember nyomában. Hogyan találta meg Dancza János egri természetbarát elvtársunk a Bükk hegység egyik barlangjában a neandervölgyi lelettel egyidős ősemberének és gyermekének maradványait*” címmel. Dancza erre később így emlékszik vissza: „*A cikk megjelenése bosszantotta Kadićot, mert látta, hogy nem nézem*

tétlenül mesterkedéseit.” (DANCZA J. 1984. 123.) Nem ezért „bosszantotta” Kadićot, hanem azért, mert igyekezett felettesei utasítását betartani. Egyébként a két férfi közti viszony megromlásához a Népszava adja kezünkbe a kulcsot. Általa tolakszik be a politika – pontosabban a politikai világnézet – ebbe a rendkívüli történetbe. E cikk, valamint a Természetbarátban megjelent Dancza által írt cikksorozat miatt egyre nagyobb iramban erodálódott a két ember viszonya, ami rányomta bélyegét az ásatás utóéletére.

A kapcsolat megromlása, annak személyeskedő hangneme igazán csak Dancza részéről dokumentálható, Kadić egyetlen egyszer válaszol tőle idegen stílusban: 1935. július 30-án. Igazolásképpen nézzünk néhány jellemző idézetet mindkét oldalról.

A Népszava 1932. július 10-i számában olvashatjuk: „*Dancza fejest ugrott a történelembe.*” Ezt követően az ősemberleletek megtalálásának és Kadić értesítésének aprólékos krónikáját, majd a kutatás folytatásának érdekes interpretációját kapjuk: „*Dancza változatlan erővel folytatta tovább ásatásait, amelynél május 2-ika óta most már jelen volt Kadics dr. és Pálosi tanár is.*” Kadić mintegy alárendelt mellékszereplő jelenik meg a tudósításban. „*Dancza János pedig tovább folytatja munkáját, most már mint a Földtani Intézet napszámos előmunkása.*” Miközben úgy nyilatkozik az újságírónak, hogy nincs szebb annál, amikor az ember a barlangban felébred, s a hajnal világossága bevilágít a barlang nyílásán. „*Ennek a hajnali világosságnak szerelmese Dancza János elvtársunk és ennek a világosságnak munkása akkor is, amikor keresi az ősember nyomait, hogy minél kevesebb legyen a sötétség és minél mélyebbre hasson a tudás világossága. És ezt az érzést nem lehet tőle elvenni, sem azt a tényt, hogy ő találta meg az első magyarországi homo primigeniust, az ősembert és gyermekét.*” Ezekkel a mondatokkal zárja Szélpál Árpád írását, holott senki nem vitatja Dancza érdemeit, senki nem tagadja a tényt, hogy Dancza és társai találták meg az ősember csontmaradványait.

A Természetbarát 1932. július-augusztusi számában Dancza újfent hangot ad vélt sérelmének: „*Be akartuk bizonyítani rágalmozóinknak azt, hogy úgy a turisztikából, mint a barlangkutatásból a természetbarátokra eső munkát becsületesen el is tudjuk végezni. Szerencsénk volt. Ezt is sikerült bebizonyítanunk. Mégpedig olyképpen, hogy arra nemcsak a hazai, de a külföldi tudományos körök is felfigyeltek, bár a magyar sajtóban eddig az ásatásokkal kapcsolatban megjelent cikkek mélyen elhallgatták azt, hogy az ásatásokat természetbarátok végezték és irányították.*” Többször csúsztat Dancza írásában, hiszen a „tudományos körök” Herman Ottó tevékenysége óta szakadatlan kutatják, keresik az ősember nyomait a bükki barlangokban, Kadić révén pedig Dancza feltárási munkálatait is figyelem kísérte, megkaptak minden segítséget, szakmai felügyeletet. A tudományos figyelmet a sajtó nyilvánosságával összemosni nem szerencsés. Egyébként sem állja meg

³ Emszt utasítása mögött feltehetően egyesek szakmai féltékenysége, illetve Kadić tudományos barlangkutatói eredményeinek elhallgatása állt. Ennek hátteréhez lásd Székely Kinga e kötetben közölt tanulmányát. (A lektor)

helyét a tények mély elhallgatásáról tett kijelentés – lásd a Népszava írását. De nem helytálló az idézet utolsó mondatának második fele sem, miszerint az ásatásokat természetbarátok végezték és irányították: hiányzik a mondatból az *is* szócska, hiszen mint már többször hangsúlyoztam: a feltárást május 6-tól Kadić irányította... Egyébként Dancza a háromrészes cikksorozatának befejező részében, a *Természetbarát* 1933. január-márciusi számában már tényszerűbben, de nem elég árnyaltan fogalmaz: „Az általam vezetett ásatások május 26-án befejezést nyertek és 27-től október 15-ig, a barlang teljes föltárásáig, a Földtani Intézet megbízásából dr. Kadics vezetésével folytak tovább.”⁴ (DANCZA J. 1933) Ezek Dancza mondatai, nem pedig újságírói interpretációk.

Egy jellemző híradás 1934-ből, a *Népszavából*.

„Rövidesen a tudományos világ elé kerül az Eger közelében lévő Subalyuk-barlang ősembere. Másfél évvel ezelőtt részletesen beszámoltunk arról, hogy Dancza János elvtárs egri Természetbarát, barlangkutató munkája közben két másik egri Természetbarát elvtárral a Subalyuk-barlang föltárásával foglalkozott, amikor ásás közben egy állkapocstörredék került a fölszínre, amelyről Dancza elvtárs mindgyárt megállapította, hogy emberi eredetű, majd behatóbb vizsgálat után óriási izgalommal ismert rá a homo primigenius állkapcsára. Óvatosan tovább ástak és megtalálták a zápfogakat, majd az ősember középcsonkját és szegycsonkját is. Később találtak egy felnőtt csigolyát, majd egy gyermek csigolyát és egy gyermekkoponyát is.

A lelet nemcsak idehaza, de világszerte óriási fel-tűnést keltett. A Bükk hegység Subalyuk-barlangja és Dancza János elvtárs neve közismert lett az ősemberrel foglalkozó tudományos világban és az elmúlt nyáron a Washingtonban tartott régészeti konferenciának is leg-főbb és legérdekesebb témája a Dancza elvtárs ásatásá-ról és leletéről szóló beszámoló volt.

A subalyuki lelet földolgozása most van folyamatban. A földtani Intézet tudósai dolgoznak rajta és munkájuk nemsokára vaskos könyv alakjában jelenik meg. Ebben a könyvben Dancza János elvtárs részletesen leírja az ásatás történetét és szakszerűen ismerteti a leletet is.

Dancza János elvtárs egyszerű munkásember, aki önképzés útján a tudomány szeretete által vezérelve jutott el a tudományos világhírig. Az út, amit megtett, az eredmény, amit elért, fényes bizonyossága azoknak az értékeknek, amelyek ott parázslanak az elnyomott munkásságot borító fojtó hamu alatt.” (Népszava 1934. január 11.)

Nincs arról adatunk, hogy Dancza vagy Kadić tilta-kozott volna a hírlapírói felületesség, a tendenciózus csúsztatások, a Danczát is lejárató egyoldalúság mi-

att. Az erőteljes politikai felhang sokat ártott a jelen-tős tudományos esemény megítélésének. Kadić nevét egyszer sem említi a hírlap, míg Dancza neve hatszor szerepel – kétszer igen hamis kontextusban. Egyszer a washingtoni régészeti konferenciával, másszor meg a készülő Suba-lyuk monográfiával kapcsolatban. Ezek-ből valóban úgy tűnik mintha egyedül Dancza érdeme lett volna mind a leletek megtalálása, mind pedig azok feldolgozása, szakszerű ismertetése...

Eközben Kadić 1933. február 21-én a Magyar Barlangkutató Társaság közgyűlésén, illetve 1933. június 8-án a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XLI. budapesti vándorgyűlésének ülésén elhangzott elő-adásaiban, valamint a Barlangvilág című szakfolyóirat-ban megjelent közleményeiben sosem mulasztja el Dancza nevét megemlíteni, szerepét kiemelni (KADIĆ O. 1933/a, 1933/b).

Kadić mindig tényszerűen, tudósi precizitással fogal-maz, türelmét csupán akkor veszíti el, amikor Dancza nyílt levélben támadja meg őt. A provokatív hangvéte-lű írás Az Est című lap⁵ 1935. július 20-i számában je-lent meg „Nagy vita a subalyuki ősember állkapcsa kö-rül. Ki találta meg: a munkanélküli lakatossegéd vagy a főgeológus?” címmel. A „nem mindennapi konfliktus” ismertetését Bakos Ákos jegyzi, aki egyébként Frank Tivadar egri polgármester-helyettest és Kadić Ottokárt is „megszólaltatja”.

Dancza július 8-án kelt és Az Est július 20-i számá-ban idézőjelek között megjelent nyílt levelének alap-vetése az, hogy szerinte Kadić a Suba-lyuk feltárásával kapcsolatban nem megfelelően használja a személyes névmást. „Igen Tisztelt Tanárúr! Elnézését kérem, hogy az én hat elemi iskolai képzettségemmel arra bátorodom figyelmet felhívni, hogy a személyes névmás többszám első személyét a Subalyuk-barlangban végzett ásatások-kal kapcsolatban megnyilatkozásaiban úgy szóban, mint írásban következetesen helytelenül, a személyes névmás egyszám második személye helyett használja. Én az iskolában azt tanultam, hogy csak arra mondhatom mi csináltuk, amiben nekem is részem volt. Ezzel szemben a tanár úr olyan dologról mondja azt, hogy megtaláltuk, aminek a megtalálásában sem közvetlenül, sem közvetve nem volt része. Ön három év óta szóbeli és írásbeli meg-nyilatkozásaiban az általam feltárt homo primigenius-maradványokról következetesen azt mondja, hogy meg-találtuk...” (Az Est 1935. július 20. 13. oldal)

Kadić egyetlen reagálása a Magyarság⁶ című hírlap-ban jelent meg „Ki találta meg a subalyuki ősember állkapcsát?” címmel. Személyeskedő megjegyzéseket sem nélkülözve válaszol a nyílt támadásra és helyre teszi „az unalomig kitérgyalt suba-lyuki lelet fölfedezé-sének körülményeit”.

⁴ Valójában szeptember 30-án befejeződött a Suba-lyuk feltárása (KADIĆ O. 1938. 23.). A Földtani Intézet ásatása a Kecskés-gályai-barlangban még október 15-ig folytatódott.

⁵ Az Est a magyar szencziósjait legjobb és legsikeresebb képviselője. A Miklós Andor által 1910-ben alapított hírlap amerikai mintákat követve a pletykákra, az újságírói magánnyomozásokon alapuló leleplezésekre, a magánélet titkainak kitergetésére és a bűnügyekre fektette a hangsúlyt.

⁶ Magyarság (1920–1944) – A gróf Andrássy Gyula által finanszírozott legitimista napilapot Milotay István és Pethő Sándor alapította, a jobboldali nemzeti egység megteremtése érdekében. Milotay 1934-ben több munkatársával kilépett és Gömbös Gyula felszólítására megalapította az Új Magyarságot mint kormánylapot. Miután 1938 elején a lap tulajdonos a nemzetiszocialista mozgalom napilapjává nyilvánította a Magyarságot, Pethő Sándor is kilépett, s 1938. augusztus 25-én megalapította a Magyar Nemzetet.

„Megnyugtatom Dancza Jánost, hogy ha én a subalyuki ásatásokról többes számban beszélek vagy írok, nem az általa végzett kutatásokat, hanem saját öthónapos ásatásaimat értem. És ha leleteinkről számolok be, nem az ősemlékei állkapocsról van szó, hanem saját nagyfontosságú leleteinkről beszélek. A többes számot azért használom, mert ez alatt munkásaimat is értem, akikkel szoros együttműködési viszonyban állok, s így az ő nevükben is szólok.

Ha ásatásaink révén fontos leletekre akadunk, azokat soha én, hanem munkásaim találják meg és ha egyáltalában szó lehet arról, hogy az ilyen fölfedezéshez valamelyes érdem vagy dicsőség fűződik, akkor az ismét egyedül azt a munkást illeti meg, aki a leletet megtalálta, akinek figyelmét a lelet nem kerülte el. Én csak akkor kapcsolódok a föltalálás tényébe, amikor a munkástól a leletet átvesszem, s azt tudományosan tovább kezelem. Így áll a viszony munkavezető és munkálkodó között ott, ahol a munka nem a csekély bérért és a dicsőségért, hanem magáért a tudományért folyik.”

Ezek a mondatok önmagukért beszélnek. Azonban a folyamatos provokációk nyomán – először és utoljára – karcos mondatokat is megfogalmaz Kadić: „Mi ásatásaink eredményeiből sosem csinálunk feltűnést keltő, személyes ügyet. Ezt csak hiu, félművelt ember teszi, aki a vakszerencsétől megkötyagosodva azt hiszi, hogy egy ősemlékei állkapocs megtalálása folytán, máról holnapra lakatossegédből tudóssá változott... Dancza János elbizakodottságának főokát abban látom, hogy egri pártfogói túlméretezik ennek az egyszerű embernek az értékét, s ezzel beteggé teszik ambícióját.” A cikkben kissé szarkasztikusan azt is megjegyzi: ha szigorúan vesszük, akkor nem is Dancza találta meg az első ősemlékei csontmaradványt, hanem Horváth József és Kovács József. (Magyarország 1935. július 30.)

Epilógus

Dancza visszaemlékezése – mely Kadić halála után 27 évvel jelent meg – méltatlan hangvétellel újabb árnyékot vetett a két férfi viszonyára, a Suba-lyuki ásatás megítélésére: „Amikor látta, hogy ez irányú kísérleteit (tudniillik: az ásatás eredményeinek Kadić általi kisajátítását – B. Cs.) – érthetően – mindenütt keresztteztem, a legvégső eszközökhöz nyúlt. Behívott Cserépfalun a szállására és szó szerint a következőket mondta: »Nézzé Dancza úr! Ne kereszttezzé maga az én terveimet, mert szegény embernek nincs igaza.« Igazság csak egy van – mondtam. De nálunk az a baj, hogy a szegény embernek nem hagyják az igazát bizonyítani. De ha úgy fordulna a dolog, én megpróbálnám az igazamat bizonyítani – mondtam neki. Hogy mennyire jól láttam a helyzetet, azt a későbbiek során európai hírű jogászunk: dr. Vámbéri Ruzssem is igazolta, akit az ügy bíróság előtti képviselésére felkértem. Vámbérit nagyon érdekelte az ügy, de felhívta a figyelmem arra, hogy akkor nálunk nem volt független esküdttörvény. »Hiába van igaza, mert a bíróság nem fogja elrendelni a bizonyítást.« – mondta

Vámbéri, amikor megtudta, hogy Kadić mögött az akkori miniszterelnök, Gömbös Gyula áll. És a sors mégis úgy hozta magával, hogy a szegényember a magyar királyi főgeológus, egyetemi tanárral szemben is érvényt tudott szerezni igazának. Érthető, hogy nagyon megromlott köztünk az addig szívélyes viszony, ami hírlapi vitáig fajult. Kadić e nagy jelentőségű leletek révén – mint később kitént – magas állami kitüntetést remélt. Ezt a reményét az én ellenállásom megghiúsította. Sajnos éppen ez az áldatlan helyzet vezetett a subalyuki ősemlékei maradványok tragédiájához.” (DANCZA J. 1984. 124.)

A két férfi között kialakult ellentét egyik összetevője tehát a lelet megtalálásának elsőbbsége, a másik összetevője a leletek sérülésének oka volt. Írásomban a leletek sérülése körüli polémia nem kívántam kitérni, hiszen azt Székely Kinga jelen kötetben felvázolja, illetve a kötet egyik lektora, Vörös István, az általa írt „szubjektív epilógusban” szintén megemlíti. Véleményem szerint egyébként annak eredője is az ősemlékei maradványok megtalálásának elsőbbsége körül kibontakozott egyoldalú nézeteltérés. Mindenesetre a visszaemlékezés 27 évvel Kadić elhunytát követően jelent meg, így a tudós már nem védekezhett, az ásatást körülvevő, az embertani leletek sérüléseit övező félreértéseket nem tisztázhatta. Ezt nekünk, az utókor kutatóinak kell megtenni, a rendelkezésünkre álló dokumentumok alapján, kizárólag az ismert tények tükrében.

A Suba-lyuki ásatást övező durva hangnemtű vita eredője tehát az ősemlékei maradványok megtalálásának elsőbbsége körül kibontakozott egyoldalú nézeteltérés. Egyoldalú, mert csupán az egyik fél részéről fogalmazódik meg sértettség – ráadásul ok nélkül. Mindezt egzakt módon bizonyítja a nyomtatásban megjelent írások sokasága. Ezek közül Kadić egyik utolsó tanulmányának bevezetését érdemes szó szerint idézni. Ebben felsorolja, hogy ki mindenkinek érdeme a híressé vált ősemlékei csontmaradványok feltárása: Eger város polgármestere, a barlang tulajdonosa, a feldolgozást végző tudósok mellett köszönetet mond a „derék munkások”-nak, akik szorgalmukkal és ügyszeretettel nagymértékben hozzájárultak a sikerhez. Többször megemlíti Dancza Jánost, az egri költségen megkezdett ásatások vezetőjét, az ősemlékei csontok felfedezőjét. Teszi ezt 1940-ben, miután a viszony már végzetesen elmergesedett köztük.

„A nyugati Bükkben évek óta folyó rendszeres barlangkutatásaimat az 1932. évben egy feltűnést keltő esemény alapján megzavarta. Ebben az évben fedezték fel ugyanis egri barlangkutató munkásaim a cserépfalui Subalyukban az azóta híressé vált ősemlékei csontmaradványokat. Ennélfogva a miskolcvidéki barlangok kutatását abba kellett hagynom és a sokat ígérő Subalyuk kiásatásához fognom...”

A Mussolini-barlangban végzett ásatások alkalmával gyűjtött régiségek tudományos feldolgozásával és ismertetésével a m. kir. Földtani Intézet igazgatósága több szakembert bízott meg. A munka a következőképpen oszlott meg. A kutatás előzményeinek megírására felkérte Pálosi Ervin dr. jogakadémiai és Pataki Vidor dr.

cisterci-rendi tanárt. Az egri költségen megkezdett ásatások lefolyását Dancza János, az ásatások vezetője és az ősemléki csontok felfedezője írta meg, míg a m. kir. Földtani Intézet költségén folytatott rendszeres ásatások történetét, a barlang helyrajzait, alaktani és rétegtani viszonyait, valamint az ősrégészeti fejezetet magam írtam. Mottl Mária dr. az őslénytani anyagot dolgozta fel, ezen kívül a subalyuki musztérien európai vonatkozásait és az összefoglalást is ő írta. Az ősemléki csontanyag tanulmányozásával az Intézet Bartucz Lajos dr. egyetemi magántanárt és Szabó József dr. egyetemi tanárt bízta meg. A paleolitikus kőanyag közzétani vizsgálatára Vendl Aladár dr. műegyetemi tanárt kérte fel, míg a faszénmaradványok antraktomiái vizsgálatát Hollendonner Ferenc dr. egyetemi magántanár vállalta, akinek elhalálása után kéziratát Sárkány Sándor dr. rendezte sajtó alá. A barlangi talajok vegyi vizsgálatát Szelényi Tibor vegyész végezte, míg a monográfiában közölt fényképeket Dömök Teréz kisasszony készítette. A bevezetést Lóczy Lajos dr. igazgató, egyetemi tanár írta. ...

Hogy a Mussolini-barlangot aránylag rövid idő alatt, egyfolytában oly gondosan kiáshattuk, azt sokirányú támogatásnak köszönhetjük. Elismerés illeti elsősorban Pálosi Ervin dr. jogakadémiai és Pataki Vidor dr. ciszterci-rendi tanár urakat, akik sok utánjárással Heves vármegye és Eger város törvényhatóságánál az ásatások megkezdéséhez az anyagi eszközöket kieszközölték. Elismerés illeti a nevezett törvényhatóságok vezetőit is, nevezetesen Hedry Lőrinc főispán és Trak Géza polgármester urakat, hogy az ásatások tudományos jelentőségét felismerve, a szükséges költségeket engedélyezték. Munkánkat nagymértékben elősegítette az a kedvező körülmény is, hogy a barlang tulajdonosa: Fülöp Józsiás coburg-gothai Herceg Úr Őfensége, továbbá az uradalom kormányzója néhai Justh Ferenc ny. h. államtitkár, a területen pedig Csóka József uradalmi erdőmérnök úr ásatásaimat a legmesszebbmenő előzékenységgel támogatták. Őfensége a gyűjtött anyagokat a m. kir. Földtani Intézetnek, mint azok megőrzésére és tanulmányozására legilletékesebb hazai tudományos intézménynek adományozta.

Hálás köszönettel tartozunk Kállay Miklós és néhai Darányi Kálmán dr. akkori földművelésügyi miniszter uraknak azért, hogy a m. kir. Földtani Intézet előterjesztésére a kutatások elvégzéséhez és a fényesen kiállított monográfia kinyomtatásához a tetemes összegeket engedélyezték. Az ásatások végrehajtását Emszt Kálmán dr. akkori vezető rendelte el, a monográfia nagyvonalú kiadását Lóczy Lajos dr. igazgató tette lehetővé. A közölt képek kliséinek egy részét Papp Károly dr. egyetemi tanár volt szíves rendelkezésünkre bocsájtani.

Meg kell végül emlékeznem derék munkásaimról is, nevezetesen Dancza János előmunkásról, továbbá Kovács József, Hajdu Imre, Csutor Gyula, Hoffmann Sándor és Horváth József barlangkutató munkásokról, akik

szorgalmukkal és ügyszeretetükkel nagy mértékben hozzájárultak ahhoz, hogy a szóban levő barlangokat olyan gondosan kiáshattuk." (KADIĆ O. 1940. 141–143.)

Láthatjuk, hogy ki mindenkinek érdeme az ősrégészet eme világhírű eredménye: kisajátításról szó nem volt.⁷ A „szegényembertől” a „magyar királyi főgeológusig” igen sokan tevékenykedtek – közvetve vagy közvetlenül – az ásatások sikeréért, a leletek feldolgozásáért és közzétételéért. Azokban a nehéz időkben, egy olyan széles társadalmi összefogás bontakozott ki, amely ma is példaértékű. Ezt az összefogást pedig nem szabad, hogy elhomályosítsa a kisszerű, személyeskedő és okatlan vádaskodás, amelynek teret adott az akkori média baloldala. Sőt, a politikai lapok, a bulvársajtó kifejezetten szította az ellentétet: a politikai világnézet horizontján azok között is társadalmi feszültséget generált, akik között eredendően nem volt.

Irodalom

- Az Est 1935. július 20. 13. oldal. Nagy vita a subalyuki ősemlék körül. Ki találta meg: a munkanélküli lakatossegéd vagy a főgeológus? (Bakos Ákos cikke)
- Dancza János (1933): A Subalyuk ősemléke – III. Természetbarát 21. évf. január-március 2.
- Dancza János (1984): A subalyuki ősemléki maradványok sorsa. Visszaemlékezés. Az egri Dobó István Vármúzeum Évkönyve 1984. (Agria XX.) 117–138.
- Kadić Ottokár (1931): A Bükk új csodája. A lillafüredi cseppkőbarlang. Eger 1931. augusztus 22. 2–3.
- Kadić Ottokár (1932): A Subalyuk ősemléke. Eger 1932. április 18.
- Kadić Ottokár (1933/a): A magyar barlangkutatás állása az 1932. évben. Barlangvilág III. kötet. 1–2. füzet, 18–21.
- Kadić Ottokár (1933/b): A cserépfalui Mussolini-barlang. Barlangvilág 1933. III. kötet. 3–4. füzet, 11–17.
- Kadić Ottokár (1940): Cserépfalu vidékének barlangjai. Die Höhlen der Umgebung von Cserépfalu. Barlangkutatás, 16. köt. 141–228. (magyar) 229–274. (német)
- Lóczy Lajos (1938): Előszó. In Bartucz Lajos – Dancza János – Hollendonner Ferenc – Kadić Ottokár – Mottl Mária – Pataki Vidor – Pálosi Ervin – Szabó József – Vendl Aladár: A cserépfalui Mussolini-barlang (Subalyuk). Geologica Hungarica Series Palaeontologica fasc. 14., Budapest. 5–8.
- Magyarország 1935. július 30. Ki találta meg a subalyuki ősemlék állkapcsát? (Kadić Ottokár válaszára Az Est cikkére)
- Mester Zsolt (2002): Suba-lyuk. A neandervölgyi ember lakhelye. In Baráz Csaba (szerk.): A Bükk Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. Eger, 329–339.
- Népszava 1932. július 10. Az ősemlék nyomában. Hogyan találta meg Dancza János egri természetbarát elvtársunk a Bükkhegység egyik barlangjában a neandervölgyi lelettel egyidős ősemléknek és gyermekének maradványait. (Szélpál Árpád cikke)
- Népszava 1934. január 11. A subalyuki ősemlék
- Pataki Vidor – Pálosi Ervin – Dancza János (1938): Az ősemlék-leletek felfedezése. In Bartucz Lajos – Dancza János – Hollendonner Ferenc – Kadić Ottokár – Mottl Mária – Pataki Vidor – Pálosi Ervin – Szabó József – Vendl Aladár: A cserépfalui Mussolini-barlang (Subalyuk). Geologica Hungarica Series Palaeontologica fasc. 14., Budapest. 11–20.
- 8 Órai Újság 1932. június 8. Feltárult a Hór-völgyi barlang régóta keresett nagy titka. (Kiküldött munkatárs)

⁷ Az 1938-ban megjelent (de kéziratban már 1935 decemberében elkészült) barlangtani monográfia Lóczy Lajos, a Földtani Intézet igazgatója által írt előszavában olvashatjuk: „Tekintettel arra, hogy az eredményekre vezető ásatások megindítása az Egri Múzeum kitűnő vezetőinek, Pálosi Ervin dr. jogakadémiai és Pataki Vidor dr. ciszterci tanár nevéhez fűződik, őket kértem fel az egri költségen végzett ásatások történetének megírására azzal, hogy abban a kutatást szorgalmazó és vezető Dancza János munkavezetőt is részesítsék.” (Lóczy L. 1938. 7.)

A lektor szubjektív epilógusa

Vörös István

„A Suba-lyuk barlang. Neandervölgyi ősember a Bükkben” c. kötet tanulmányaiban olyan sok új, eddig nem ismert, és/vagy nem közölt adat, cikk és irat került közlésre, amelyek ismeretében a barlang feltárása, a Suba-lyuk barlang nevéhez örökre kötődő Dancza János és Kadić Ottokár munkássága, illetve későbbi viszonya válhat jobban megismerhetővé. Az adatok közzétételével, azok további kiegészítésével, egyeztetésével, kronológiai sorba rendezésével e munka alapja lehet egy majdani szintézis elkészítésének.

Összefoglalásul a magam részéről a Suba-lyuk barlanghoz kapcsolódó két „neuralgikus momentumhoz” szeretnék néhány gondolatot hozzáfűzni.

A Dancza–Kadić „vita” hátteréhez

A Magyar Királyi Földtani Intézet vezetése a Suba-lyuki ősemberlelet előkerülése másnapjától (1932. április 28.) elhatározta, és célul tűzte ki, hogy megszerzi a tudományos szenzációnak számító leleteket. Azonnal a helyszínre küldik Kadić Ottokárt. Aki május 6-án átveszi az addig előkerült ősemberleleteket. Megállapodik Pálosi Ervinnel, hogy azokat a tudományos feldolgozás idejére 1933. április 1-jéig a Földtani Intézetben helyezik el. Több megbeszélés és megállapodás után a Suba-lyuki ősemberleletek a Földművelésügyi Minisztérium 1933. április 10-én kelt rendelete alapján tulajdonjogilag is a Földtani Intézet birtokába kerülnek.

Egerben 1932. május 29-én felvett jegyzőkönyv szerint a létesítendő „Egri városi Múzeum” képviselői – a törvényhatóságok előzetes beleegyezésével – lemondanak a leletek tulajdonjogáról, más szóval eladják a Suba-lyuki barlang addig előkerült, és a majdani leleteit. A Földtani Intézet által megtérített – korábbi vármegyei és városi – költség 1300 pengő az egri várásatások 1932-es elszámolási listáján mint „A Földtani Intézet segélye” szerepel.

1933-ban Dancza János elfogadja Eger város ajánlatát és feltételeit a „városi múzeum kezelő” munkakör betöltésére. Szorgalmával és jó ráérzésével közel tíz év alatt igen jelentős és sokrétű – megsemmisülésével (1944 végén széthordott!) pótolhatatlan – gyűjteményt hozott létre. Áldozatos, fáradságos munkáját nem sok dicséret illette. A „városi múzeum” ügye – a Vármúzeum „árnyékában” – nem haladta meg a „megvalósítási igény” szintjét.

E kötet több tanulmánya által ismerttetett vita előzményének tekinthető, hogy a tudomány számára is nagy jelentőségű ősembermaradványok az „egri múzeumból” – így Dancza Jánostól is – a Földtani Inté-

zetbe kerültek, ahol azok „megsérültek”. Beindul az országos sajtógépezet is. Neves újságírók és anonim szerzők tájékoztatnak lapjuk stílusának megfelelően. Ha már az ősemberleleteket 1932-ben oda is kellett adni, a megtalálás dicsőségét, az ásatások eredményét hagyják meg nekik, ne vegyék el tőlük. Az elkövetkező közel két év során a Suba-lyukról szóló cikkek és az elhangzott előadások mindinkább arról győzték meg Dancza Jánost – aki úgy is érezte –, hogy „kisajátítják, elsikkasztják” munkájának eredményeit, vagy ahogy később fogalmazott: „elveszik az igazát!”

A „ki találta meg az ősemberleleteket?” kérdés azért tűnik erőltetettnek, mert Kadić Ottokár ezt a dicsőséget soha nem vallotta magának. Az „álvita” tulajdonképpen kirobbanása – és a sajtóban az egyetlen „pengeváltás” – 1935 júliusában történt. Dancza János július 7-én a Bükkben vette kézbe a Vigyázófele 1932-es Bükk útikalauzt, és a Suba-lyuki ásatásról benne leírtak miatt (mint utolsó csepp a pohárban, bár időrendben ez volt a „legelső”) másnap megírta „Nyílt levelét”, aminek részleteit Az Est július 20-án közölte. Kadić Ottokár válasza a Magyarország július 30-i számában jelent meg, ahol újból megerősítette Dancza János prioritását. Mindkét nyilatkozó rájuk igazán nem jellemző hangnemben, saját stílusukat messze túllépve minősítették, oktatták ki egymást. Dancza János 1935. augusztusban „sajtó útján elkövetett rágalmazás” címmén kívánt pert indítani Kadić Ottokár ellen, de nem tette. Még ugyanebben a hónapban Darányi Kálmán földművelésügyi miniszter Kadić Ottokár ellen – az 1935. június 27-én benyújtott Panaszíratára reagálva – fegyelmi eljárás előtti „megelőző vizsgálatot” rendelt el, ezzel egy időben a Földtani Intézetben szabadságolják. A két fegyelmi eljárásban lefolytatott vizsgálatok alapján (1936. május 6. és 13.) végül, a „szolgálati szabályzat megsértésében” marasztalták el Kadić Ot-

tokárt, és további szabadságolását az 1936. június 30-i nyugdíjazásáig fenntartották. Az 1939–40-es évek a két ember számára konszolidált időszaknak tekinthető. A megjelent cikkek és tanulmányok tartalma valóságos, hangnemek humánus.

A Suba-lyuk barlang ásatása óta közel fél évszázad elteltével veszi újra kezébe Dancza János az ősemberleleteket a Természettudományi Múzeum Embertani Tárában. A leletek 1979-es állapota és hiányossága megdöbbentik és elkészerítik. Elhatározza, hogy megírja a Suba-lyuki ősemberleletek sorsát, belehelyezve a saját „igazának kereséstörténetébe”. Az egykori, rostálódó tények, a homályosodó emlékek, a „meg nem valósult tervek/elképzelések” forgataga a megkeseredett Dancza Jánost az irrealitás világába sodorta. Nem kapott segítséget „igaza” keresésében és annak megírásában sem.

Az 1984-ben megjelent „Visszaemlékezés” valójában Dancza János félévszázados „subalyuki” sérelmeinek kifakadása, egy olyan tökéletesen fölépített – gondolati – elégtétel-rendszer, amelyben „igazság szolgáltatik”. Olyan „igazság”, amelyet a valós életében – szerinte – soha nem kapott meg. Az eseménytörténet a népmesék dramaturgiáját követi (1984. 124–127.): „...szegény embernek nincs igaza”, „hiába van igaza...”. „És a sors mégis úgy hozta magával, hogy a szegényember a magyar királyi főgeológus, egyetemi tanárral szemben is érvényt tudott szerezni igazának.” Dancza János „ellenállása megghiúsította”, hogy Kadić Ottokár „magas állami kitüntetést” kapjon. Ez a megromlott „helyzet vezetett a subalyuki ősemberi maradványok tragédiájához”, a leletek „megrongáláshoz”. A hosszan leírt történetek állításai nemcsak megalapozatlanok, de sorrendiségük is hibás. Tárgyilag, észszerű körülmények között maga Dancza János sem hitte volna el, tételezte volna fel, hogy az általa – igazságtalanul – megvádolt személyek a nekik tulajdonított cselekedeteket elkövették.

Az ősember keresztcsontja. Rövid „tárgy- és eseménytörténet”

– Az ép, vagy csak az első három (I.-II.-III.) csigolyából álló (?) keresztcsont 1932. április 12-én került elő. Homo voltát nem ismerik fel. Az ásatási jegyzőkönyvben nem szerepel. Kadić Ottokár május 6-án a többi ősemberleletekkel együtt magával viszi Budapestre, és a Magyar Királyi Földtani Intézet titkárságán páncélszekrénybe helyezik el.

– Október 17-én, vagy azután Kadić Ottokár visszakapja Marzsó Lászlótól az ősemberleleteket, s a csontokat tartalmazó dobozt az íróasztala fiókjába zárja.

– Október 27. előtt a korábban gipszszel összeillesztett ősember-állkapcsot szétszedik, s a gyermek koponyáját rakják össze. Kadić Ottokár új helyiséget kap, ami 27-én még nincs rendben.

– Október 27. és december (?) között Kadić Ottokár távollétében (trombózis miatt hosszú ideig otthon

tartózkodik) ifj. Lóczy Lajos igazgató utasítására a lezárt fiókját kinyitják, és az ősemberleleteket kiveszik belőle. „Elterjedt a hír”, hogy a keresztcsont sérült és hiányos. Kadić Ottokár – betegsége utáni – visszatérésekor a leletek kivétele, és a keresztcsont-sérülés körülményeinek megállapítására a Földtani Intézetben vizsgálat nem indul.

– 1933. január 12. és február 14. között Dancza János az ősemberleleteket – így a sérült keresztcsontot is – Bartucz Lajos lakásán látja újra.

– Február 14-én Dancza János panaszlevelet ír ifj. Lóczy Lajos igazgatónak, amelyben jelzi az ősemberleletek állapotát, amely kialakulásáért – egyébként jogosan – nem vállal felelőséget.

– Bartucz Lajos kérésére Dancza János az ősemberleletekre vonatkozó régi, és a „hiányzó” adatokról „újabb felvilágosítást” ad. Az utólag leírtak szerint „...a csákány hegyes vége...egy keresztcsontot feszített ki,... a hátoldalán harántirányú barázdát hasított és apróbb lemezeket pattintott le róla. A barázda alig 3 mm mély lehetett s így a lelet meg sem repedt” (BARTUCZ L. 1938. 61–62.).

– December 8-án Bartucz Lajos megköszöni Dancza Jánosnak a küldött adatokat.

– 1933. és 1935. között Dancza János írásaiban, nyilatkozataiban, vagy előadásaiban a keresztcsont sérüléséről nem tesz említést.

– 1935. július 20. Az Est: „Dancza megtalálta az ősember két (sic!) keresztcsontját is. Eddig minden leletnél éppen ez a keresztcsont hiányzott.” Elhallás, Bartucz Lajos információja szerint az addig előkerült keresztcsontoknak – a rhodesiai kivételével – az alsó két (IV. és V.) csigolyája hiányzott. Ahogyan a Suba-lyuki leletnek is.

– 1935. augusztus 7-én Dancza János dr. Vámbéry Ruztem ügyvédől kér jogtanácsot, miszerint „nemzeti érték megrongálása” címén kíván vádat emelni Kadić Ottokár ellen. Vámbéry közli, hogy „ingó rongálás” címén csak a Magyar Királyi Földtani Intézet indíthatna vádat, miután Dancza János eláll a per megindításától.

– A Földművelésügyi Minisztérium Állandó Fegyelmi bizottsága a másodfokú fegyelmi eljárás határozatában (1935. május 13.) Kadić Ottokárt a „leletkárosítás, sérülés” vádjá alól felmenti.

– 1938 júniusában megjelenik a Suba-lyuk barlang monográfiája, benne Bartucz Lajos tanulmányával (a kézirat lezárása 1935. december 30.). Bartucz Lajos a barlang feltárását végző emberek munkájára, valamint az akkori idők legjobb barlangi ásatástechnikájára vonatkozó kritikai megjegyzései – a leletek állapotát kivéve – minden alapot nélkülöznek. Bartucz Lajos barlangi ásatáson nem vett részt, a Suba-lyuk barlang kitöltésének sajátosságait nem ismerte: a „kenyér-vegni” méretű köveket tartalmazó rétegekben nem lehetett volna a leleteket spachtlival bontani. A barlangi kitöltés „omlasztásos” bontásakor a csontok sérülése még Bartucz Lajos esetleges jelenlétében is bekövetkezett volna.

– 1938. júniusában Dancza János levélben kéri Bartucz Lajost, hogy az ősember-maradványok állapottára, és a feltáráshoz vonatkozó – a monográfiában megjelent – kritikai megjegyzéseit nyilvánosan korrigálja. Levelére választ sem kap.

– 1984-ben Dancza János a „Visszaemlékezésében” a keresztcsont 1933. év eleji állapotáról a következőket írja: *„...a friss törési felületen mindenütt ragasztóanyag látható, s abban pedig több helyen ott volt a hiányzó darab szivacsos állományának apró darabkái, ami kétségtelenül igazolta, hogy a keresztcsont teljes egészében megvolt, de eltörték és összeragasztás után újból eltörték és a két csigolyarészt el is veszítették. [...] észrevettem, hogy még a meglévő darab is úgy van két darabból összeragasztva”* (DANCZA J. 1984. 125.). Ez utóbbi sérülést a csonton Bartucz Lajos nem tapasztalta (BARTUCZ L. 1938. 79.).

A keresztcsont-törédekről (vert. sacral. I.-II.-III. fr.) készült fotókon (melyek 1933-ban készültek, de csak 1936, illetve 1938-ban jelentek meg) az alábbiak láthatók:

- A csont háti (dorsalis) felületén „haránt irányú barázda” sérülés nincs. (Ha volt, akkor a hiányzó részen lehetett?)
- A bal oldali külső (lateralis) ízületi felület alsó-hátulsó (caudalis-posterior) része sérült.
- A hátoldal bal oldali részén, a külső (lateralis)

ízületi felület és a keresztcsonti lyukak (foramen sacral. I.-III.) között egy „háromszög-alakú” mély felületi hiátus, sérülés található. Ennek a beszakadt résznek a széles alsó pereme a III. ágyékcsigolya bal oldali oldal-só nyúlvány (proc. transv.) törésfelületének a hátulsó (posterior) szélé.

- A csont hátsó felületén a sérülés csak hegyes tárgytól eredhet, ami – caudalis irányban – végigszakította a csontfelszínt, és elérve a 3. keresztcsonti lyukat – haránt irányban – ketté repesztette a 3. ágyékcsigolyát. A később (?) letört darab a bal oldalon nagyobb, mint a jobb oldalon. A törésfelületek egyenetlenek, a kúpos-kráteres felszínek a bányanedves szivacsos-állományú csontok száradás közbeni/utáni repedéseire jellemzőek. A keresztcsontot az ütés nem szemből, merőlegesen, hanem „lapos” szögben, oldalról érte. Az ásatásokról gyűjteményekbe került emberi és állati csontok különös „változásokra” képesek: megrepednek, elvetemednek, illetve szélsőséges esetben el is törhetnek.

Arra vonatkozóan, hogy a Suba-lyuki ősember keresztcsontja milyen állapotban került elő, nincs egyértelműen megbízható adat: elméletileg az 1932. május 6-i Kadić-féle Jelentéshez csatolt átvételi „Elismervény” tartalmazhat erre vonatkozó megjegyzést, ez azonban egyelőre lappang.

Suba-lyuk kronológia

A barlang feltárása, előzménye és utóélete

Összeállította: Baráz Csaba – Székely Kinga – Vörös István

1928. szeptember 27. Dr. Kadić Ottokár „m. kir. főgeológus, egyetemi rendkívüli tanár” új szolgálati beosztása: „A mezőgazdasági tudományos és kísérletügyi intézmények tudományos tisztviselőinek létszámban való meghagyása és az ott elfoglalt ranghelyének biztosítása mellett, a szolgálat érdekében berendelem Nagyságodat a ministerium központjába és szolgálattételre az erdészeti főosztályba sorolom be.” (Magyar Királyi Földművelésügyi Miniszter – 4473/1928. sz. – MÁFI)
- 1929 ősze Kadić és Dancza ismeretségének kezdete, a Kis-Kőhát-zsomboly kutatása. (Dancza egyébként 1927-től tagja az Egri Természetbarátok Turista Egyesületének.)
1930. május 5. Dr. Kadić Ottokár „m. kir. főgeológus, egyetemi c. ny. rendkívüli tanár” új szolgálati beosztása: „Nagyságodat a vezetésem alatt álló minisztérium központjában teljesített szolgálata alól ezennel felmentem és a szolgálat érdekében a m. kir. földtani intézethez osztom be szolgálattételre.” (Magyar Királyi Földművelésügyi Miniszter – 1439/1930. sz. – MÁFI)
1931. január 1. Értesítés arról, hogy Dancza Jánost a Magyar Barlangkutató Társulat 1930. december 16-i ülésén *rendes taggá* választotta. Dr. Kadić Ottokár ügyvezető elnök, dr. Kretzoi Miklós főtitkár.
1931. szeptember 28. Dancza János előadása a Természetbarátok Turista Egyesületében.
1931. október 1. **Megbízás.** (Magyar Barlangkutató Társulat – 17/1931 sz.) „Megbízuk Dancza János urat, a Magyar Barlangkutató Társulat *rendes tagját*, hogy a Bükk hegységben társulatunk részére barlangokat kutasson. *Felkérjük a hatóságokat és magánosokat, hogy fent nevezettet önzetlen kutató munkájában támogatni szíveskedjen. Dr. Kadić Ottokár ügyvezető elnök.*”
1932. január 23. **Kutatási engedély.** Alulírott erdőhivatal megengedi, hogy Dancza János és hat társa a „Subalyuk, Füzérkő barlang és Gallya-lyuk”¹ ásatását végezheti. Ezen idő alatt szálalásul a „Haranglábház” jelöltetett ki részükre. A három nevezett helyen kívül bármely kutatás és munka tiltva van. Cserépfalu, 1932. jan. 23. Fülöp Józsiás Szász Coburg és Gothai Herceg Ő Fensége Cserépvári Erdőhivatala Cserépfaluban, Borsod megye.
1932. február 5. Dancza és társai megkezdik a kutatást.
1932. február 5–7. Próbaásatás a Füzér-kőnél.
1932. február 8. Próbaásatás a Suba-lyukban.
1932. február 16. A Magyar Barlangkutató Társulat tisztújító közgyűlésén Kadić Ottokár javaslatára Dancza Jánost a választmányi tagok sorába jelölik, ahová „második póttagként” kerül be.

¹ Kecskés-gályai-barlang

1932. március 4. Kadić gratulál Danczának az eredményes ásatásért és meghívja Budapestre, hogy tartson előadást.
1932. március 19. **Dancza János előadása** a Magyar Barlangkutató Társaság szakülésén a Füzér-kői-barlangban és a Suba-lyukban végzett ásatásokról. Elnök: Kadić Ottokár. Barlangvilág II. kötet. 1–2. füzet, 19. oldal.
1932. április 8. Feltárják a 18. négyzet/II. szintjét, ahonnan előkerül a keresztcsont (amit akkor még barlangi medvecsontnak gondolnak).
1932. április 13. Az **Eger** című napilapban megjelenik Kadić cikke „A Subalyuk ősembere” címmel.
1932. április 22. Az ásatást megtekinti Trak Géza Eger polgármestere, Pataki Vidor, Pálosi Ervin és Hevesy Sándor városi főmérnök, aki filmfelvételt is készít a feltárási munkálatokról.
1932. április 27. Sor kerül a 11. négyzet/III. szintjének feltárására, ahonnan előkerül az ősember állkapcsa.
1932. április 28. Tovább bontják a 11. négyzet/III. szintjének további részét. Dancza e napon telefonál Kadićnak.
1932. április 28. Dr. Emszt Kálmán megbízza dr. Kadić Ottokárt, hogy a Dancza ásatásán talált koponya megvizsgálása érdekében utazzon Egerbe és tegyen jelentést.
1932. április 30. Az **Eger** című napilapban Danczától is megjelenik egy tudósítás az ásatások addigi eredményeiről szintén „A Subalyuk ősembere” címmel. (Ekkor még nem esik szó az ősembermaradványokról.)
1932. április 30. A leleteket ekkor szállítja Egerbe Dancza és átadja Pataki Vidornak.
1932. május 1. Kadić Egerbe érkezik.
1932. május 2. (Dancza 1984. 121. oldal, valamint Dancza 1984. 120. oldal és a Kordos-interjú szerint: május 3-án) Kadić és Pálosi Ervin Dancza társaságában kiutazik a Suba-lyukhoz és folytatják az ásatást.
1932. május 2. Feltárják a 12. négyzet/III. szintjét (metszőfog, gyermek és felnőtt csigolyái), valamint a 15. négyzet/III. szintjét (gyermek koponyája).
1932. május 3. Feltárják a 15. négyzet/III. szintjét.
1932. május 6. Kadić a leletekkel Budapestre utazik. Dr. Emszt Kálmán utasítja Kadićot, hogy még aznap utazzon vissza Cserépfaluba és a barlang teljes felásásáig maradjon a helyszínen. Megtiltja a sajtóközleményeket. Dancza visszaemlékezése szerint Kadić május 27-én veszi át hivatalosan az ásatás vezetését és arra kéri Danczát, hogy az ásatás befejezéséig „ne nyilatkozzunk a sajtónak”. (Dancza János: A subalyuki ősembermaradványok sorsa. Visszaemlékezés. AGRIA XX. 1984. 122.)
1932. május 7. Dr. Emszt Kálmán jelentést kér, hogy Kadić a csontok tulajdonjogával kapcsolatban milyen megállapodást kötött a Cisztercita renddel, valamint milyen hatóságokkal tárgyalt a költséghozzájárulások kérdésében. Jelzi, hogy az állkapocsból 3–4 fog hiányzik, ezért a földet rostálják át a leletek megtalálása érdekében.
1932. május 8. Az **Eger** című napilap először ad hírt a Suba-lyuki ásatás eredményéről „Világra szóló jelentőségű őskori leletekre bukkant egy egri barlangkutató. Negyvenezer éves emberi csontmaradványok a Subalyuk-barlangban” címmel.

1932. május 9. Kadić ismét Cserépfalun van. Az ásatás munkálatai ettől kezdve Kadić vezetésével – de még a Heves megyei és egeri törvényhatóságok anyagi támogatásával – folynak. (Az ásatás még öt hónapig tart, s majd szeptember 30-án fejeződik be.)
1932. május 10. Kadić jelenti, hogy eddig az ásatás (1300 p) Eger város és Heves vármegye támogatásával folyt. A leletek a jövőendő egeri múzeum tulajdonát képezik. Az anyag végleges elhelyezése ügyében Pataki Vidor cisztercita tanárral csupán megbeszélést folytatott arról, hogy a legértékesebb leletek legjobb helyen a Földtani Intézetben volnának, az Intézet pedig azokról másolatot készítené az egeri múzeum részére. A többi anyag olyan gazdag, hogy azt meg lehetne osztani. Végleges megállapodás azonban nincs. Az állkapocsból pedig csak két fog hiányzik.
1932. május 25.
(vagy: május 29.) **Jegyzőkönyv** a leletek Magyar Királyi Földtani Intézet számára történő átadásáról. Aláírták: Dr. Pálosi Ervin, dr. Pataki Vidor, dr. Emszt Kálmán, dr. Jámbor Zoltán, dr. Kadić Ottokár. *„Amidőn a hórölggyi barlangkutatás, nemkülönben az egervideki barlangkutatásokból kikerülő leletek tulajdonjoga tárgyában folyó évi május 25-én Egerben felvett s másolatban ide bemutatott jegyzőkönyvet jóváhagyólag tudomásul veszem, egyben felhatalmazom Címet (Magyar Királyi Földtani Intézet igazgatóságát) arra nézve, hogy a szóban forgó lelet tudományos feldolgozása és publikálása céljából a tárgyalásokat az illetékesekkel felvegye, illetve hogy a lelet leírását a Cím által javasolt módon elvégeztesse... Purgly Emil s.k.”* (Földművelésügyi Miniszter – 84352/1932-IX.2. – MÁFI)
Egy több másolatban fennmaradt kéziratos jegyzőkönyv 1932. május 29-i keltezésű.
1932. május 26. **Befejeződik az „Egeri Múzeum” által eszközölt ásatás, s ettől a naptól kezdve a feltáró munkálatok a Magyar Királyi Földtani Intézet költségén folytatódnak.** Dancza visszaemlékezése szerint Kadić május 27-én veszi át hivatalosan az ásatás vezetését.
1932. május 29. Jegyzőkönyv a leletek Magyar Királyi Földtani Intézet számára történő átadásáról. Aláírták: dr. Pálosi Ervin, dr. Pataki Vidor, dr. Emszt Kálmán, dr. Jámbor Zoltán, dr. Kadić Ottokár.
1932. június 8. **8 órai Újság** – Nagy Andor cikke az Eger c. újság után az első, országos lapban megjelenő híradás.
1932. június 9. Emszt Kálmán Szmracsányi Lajos érsek hozzájárulását kéri a Suba-lyuk kutatásához. Emszt Kálmán utasítja Kadićot, hogy más barlangokban is (elsősorban a Lök-völgyi-barlangban) kezdjen kutatást. Emszt utasítja Kadićot, hogy Dancza János részére a leletek megtalálásáért fizessen 150 pengő jutalmat.
1932. június 11. Kadić három munkással megkezdte a Lök-völgyi-barlang próbaásatását, miközben a Suba-lyuk ásatását Dancza János vezetésével folytatják.
1932. június 12. Kadić levélben fordul Meyer Béla kanonokhoz, hogy segítsen a Lök-völgyi-barlang kutatásához szükséges engedély gyors megszerzésében.
1932. június 19. Kadić jelenti a Földtani Intézet igazgatóságának, hogy a Lök-völgyi-barlangban egy hét alatt végzett munka még nem hozott eredményt, csupán kevés barlangi medvecsont és számos szögletes kvarcdarab került elő.
1932. június Kadić jelenti a Földtani Intézet igazgatóságának, hogy a Suba-lyuk pitvarában végzett munkálatok alapján kiderült a fenékre ülepedett sárgás-vöröses lateritszerű anyagról, hogy az egy a felsőtől elkülönült, mélyebb kultúrszintet jelent, amely jobban megmunkált kőeszközöket tartalmaz. A hátsó rész beomlasztását kénytelen elvégezni, mert ott a munkálatokat a balesetveszély miatt nem tudja folytatni.

1932. június 20.	A Suba-lyuk ásátását Kadić újból átveszi, míg a Lök-völgyi-barlang próbaásátását Dancza irányításával folytatják.
1932. június 26.	Kadić ellenőrzi a Lök-völgyi-barlangban folyó munkálatokat.
1932. július 8.	A Suba-lyuk hátsó részében kürtőnek vélt részt a felszínről berogyasztják, majd a törmelék kiszállítását követően megkezdik a hátsó rész felását.
1932. július	Pálos Ervin látogatást tesz Cserépfalun, megtekinti a barlangot.
1932. július 10.	Népszava – Szélpál Árpád cikke „Az ősember nyomában. Hogyan találta meg Dancza János egri természetbarát elvtársunk a Bükk hegység egyik barlangjában a neandervölgyi lelettel egyidős ősembernek és gyermekének maradványait” címmel.
1932. július 15.	Kadić levélben fordul Trak Géza polgármesterhez, amelyben kéri a gyűjtött tárgyak, s a csontleletek Földtani Intézetbe történő átadását.
1932. július 11.	Kadić beszünteti a Lök-völgyi-barlang ásátását, javasolva, hogy azt később folytassák.
1932. július 18.	Kadić megkezdik a Farkas-kői-sziklaüreg felását.
1932. július 28.	Kadić jelenti a Földtani Intézet igazgatóságának, hogy a barlang első és hátsó részében, 2–2 munkással folynak a munkálatok. Alaprajzot küld az ásítás állapotáról. A legjelentősebb eredmény, hogy számos jól megmunkált csontszilánk került elő, ami azért jelentős, mert a mousterienben ez ritka, a Suba-lyukban pedig egész ipar fejlődött ki, ami nemzetközi jelentőségű. A munkások száma 4–4 főre változott.
1932. július-augusztus	Természetbarát ³ – Dancza János: „A Subalyuk ősembere” című írásának első része (III/1.)
1932. augusztus 1.	Megkezdődik a Kecskés-galyai-barlang ásítása.
1932. augusztus 14.	Kadić jelenti a Földtani Intézet vezetésének, hogy az utolsó napokban olyan pompásan megmunkált kőeszközöket találtak, amelyenek eddig még nem fordultak elő.
1932. augusztus 20.	A Suba-lyuk középső szakaszának felását befejezik, majd megkezdik a hátsó rész feltárását.
1932. augusztus 21.	Kadić levélben értesíti Terstyánszky Dezső uradalmi erdőmestert és Gallasy László földbirtokost, hogy a Lök-völgyi-barlang ásátását eredménytelenség miatt beszüntette, s a barlang nem alkalmas arra, hogy a nyilvánosság előtt megnyissák.
1932. augusztus	Emszt Kálmán a Földtani Intézet megbízott vezetője megtekinti a Suba-lyuki munkálatokat.
1932. augusztus 26.	A Földtani Intézet megkapja a Coburg uradalom erdőhivatalának a barlang turisztikai előkészítéséről és feltárásáról szóló megállapodását.
1932. szeptember 1.	Emszt Kálmán levélben kéri Kadićot, hogy nézzen utána miért akadt el a leletek adományozási ügye. Hét munkás részvételével nagyobb intenzitást kap a Suba-lyuk hátsó szakaszának felása. Mottl Mária saját költségén csatlakozik az ásításhoz, ahol főként a gyűjtött anyag rendezésével és leltározásával foglalkozik.
1932. szeptember 5.	Miután Justh Ferenc nyugalmazott h. államtitkár, jószágkormányzó megtekintette

³ A munkásiatalokat is összefogó, 1910-ben alapított Természetbarátok Turista Egyesülete lapja a Természetbarát

	a Suba-lyukban folyó munkálatokat és a leleteket, Kadić – Justh tanácsára – levélben kéri Fülöp Józsiás Szász-Coburg herceget, hogy a Suba-lyuki leleteket adományozza a Földtani Intézetnek.
1932. szeptember 10.	A barlang hátsó szakaszában a felső réteget igen nehéz körülmények között csak 2 m mélységig sikerül megkutatni.
1932. szeptember 25.	Kadić jelenti a Földtani Intézetnek, hogy befejeződött a barlang hátsó szakaszának felásása, az eredmény 60 jól megmunkált paleolit és sok csont. Ezzel a „klaszszikus” barlangszakasz kiásása befejeződött, de az oldaljárat kutatását tovább folytatták.
1932. szeptember 30.	Befejezik a Suba-lyuki ásatást.
1932. október	Fülöp Józsiás Szász-Coburg herceg meglátogatja a Suba-lyukat.
1932. október 15.	Befejeződik a Kecskés-gályai-barlang feltárása és egyben a Magyar Királyi Földtani Intézet által vezetett ásatássorozat.
1932. november-december	Természetbarát – Dancza János: „A Subalyuk ősembere” című írásának második része (III/2.).
1932. november 3.	Dancza János előadást tart Budapesten a Természetbarátok Turista Egyesülete központjában a „Subalyuki Homo primigenius leletekről”.
1932. december 12.	A Magyar Barlangkutató Társulat választmányi ülése Hillebrand Jenő javaslatára az olasz barlangkutatás ügyét támogató Mussolini tiszteletére a Suba-lyukat Mussolini-barlangnak nevezi el.
1933. január	Az olasz nyelvű napilapok Európától, Afrikán át egészen Dél-Amerikáig hírt adnak arról, hogy a nemzetközi jelentőségű régészeti lelőhelyet a magyarok Mussoliniről nevezték el.
1933. január 12.	Dancza Egerben megismétli budapesti előadását. Ezt követően tekinti meg Bartucz Lajos lakásán az ősemberleleteket.
1933. január 13.	Az Eger című napilap Dancza János a Suba-lyuki ősemberről tartott vetítettképes előadásáról tudósít.
1933. február 14.	Dancza elküldi feljelentő levelét a Magyar Királyi Földtani Intézetbe.
1933. február 21.	Kadić Ottokár előadása „A magyar barlangkutatás állása az 1932. évben” címmel a Magyar Barlangkutató Társaság közgyűlésén. Ennek közlése: Kadić Ottokár: A magyar barlangkutatás állása az 1932. évben (Barlangvilág III. kötet. 1–2. füzet, 18–21. oldal).
1933. január-március	Természetbarát – Dancza János: „A Subalyuk ősembere” című írásának harmadik része (III/3.).
1933. március 4.	Válasz Dancza feljelentő levelére: „Tekintetes Dancza János úrnak Eger, Szervita u. 32. A folyó évi február 24-én kelt és közvetlenül hozzám intézett soraira értesítem, hogy az előadottakat beható vizsgálat tárgyává teszem s biztosíthatom, hogy az igazságnak érvényt fogok szerezni. Megnyugtathatom egyben afelől is, hogy személyét sérelem érni nem fogja. Dr. Lóczy Lajos egyetemi ny. r. tanár, igazgató.” (Magyar Királyi Földtani Intézet – 180/1933).
1933. április 10.	A földművelésügyi miniszter 10.499/1933. VII. 2. számú rendeletével örömmel veszi tudomásul, hogy a Suba-lyuki leletek a Földtani Intézet tulajdonába kerültek.

1933. június 8. **Kadić Ottokár előadása** a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XLI. budapesti vándorgyűlésének ülésén. Ennek nyomtatásban megjelent közlése: Kadić Ottokár: „A cserépfalui Mussolini-barlang” (Barlangvilág 1933. III. kötet. 3–4. füzet, 11–17. oldal).
1933. június **Barlangvilág** – Kadić Ottokár: „A cserépfalui Mussolini-barlang” (Előadta a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók XLI. Budapesti vándorgyűlésének 1933. június 8-án tartott ülésén – III. kötet, 3–4. füzet, 11–17. oldal).
1933. július 23. Lóczy Lajos, a Földtani Intézet igazgatója levélben továbbítja Kadićnak, a földművelésügyi miniszter magas elismerését a Suba-lyuk ásatása során kifejtett és a leletek megszerzése körüli tevékenységéért.
1933. szeptember Kadić első panasza a földművelésügyi miniszterhez.
1933. október 31. **Kadić Ottokár előadása** a Magyar Barlangkutató Társulat előadóülésén a Suba-lyukról.
1933. december **Barlangvilág** – Kadić Ottokár: „A magyar barlangkutatás állása az 1932. évben” (előadta a Magyar Barlangkutató Társulat 1933. február 21-én tartott közgyűlésén – III. kötet. 1–2. füzet).
1933. őszén Lóczy Lajos Washingtonban nemzetközi konferencián mutatja be a Suba-lyuki ásatás eredményeit.
1933. december 1. Az egri „Városi Múzeum” a Kossuth utca 14. számú épületbe költözik. Dancza János 1933-tól 1942-ig (vizsgálati fogságba kerüléséig) a múzeumban dolgozik „városi múzeumkezelő” munkakörben.
1934. január 11. **Népszava** – „A subalyuki ősember. Dancza János elvtárs útja, eredménye... fényes bizonyossága azoknak az értékeknek, amelyek ott parázslanak az elnyomott munkásságot borító fojtó hamu alatt.”
1934. január 23. Hollendonner Ferenc a Magyar Barlangkutató Társulat előadóülésén előadást tart „A Mussolini-barlang faszeneinek anthrakotómiai vizsgálata” címmel.
1934. január 23. Időhiány miatt a Magyar Barlangkutató Társulat előadóülésén elmarad Mottl Mária „Vizsgálatok a Mussolini-barlang medvéinek végtagjain” című előadása.
1934. január-február **Természetbarát** – Dancza János „Voltak-e a jégkorszak emberének fűtési gondjai?” című írásának első része (III/1.).
1934. március 20. Mottl Mária a Magyar Barlangkutató Társulat előadóülésén előadást tart „A Mussolini-barlang medveanyagának őslénytani vizsgálata” címmel.
1934. március-május **Természetbarát** – Dancza János: „Voltak-e a jégkorszak emberének fűtési gondjai?” című írásának második része (III/2.).
1934. május 28. Mottl Mária a Magyar Barlangkutató Társulat előadóülésén előadást tart „A Mussolini-barlang faunavizsgálatának eddigi eredményei” címmel.
1935. április A Természetbarátok Turista Egyesületének jubileumi kiállításán szerepel Dancza két-két barlangmodellje, a Suba-lyuk és a Büdös-pest hosszanti és harántszelvénye 1:100-as kicsinyítésben. (A rétegek helyén eredeti barlangkitöltések voltak.) Ezeket a Népszava 1935. április 24-i száma ismertette.
1935. június 27. Kadić panasziratot küld Darányi Ignác földművelésügyi miniszternek (III. panaszirat), melyben a Suba-lyuki kutatások miatti sérelmeit sorolja fel: feldolgozás, névadás, leletsérülés, előadások, tulajdonjog megszerzése.

1935. július 8.	Dancza Az Est szerkesztőségének is elküldött nyílt levélben megtámadja Kadićot.
1935. július 20.	Az Est – „Nagy vita a subalyuki ősember állkapcsa körül. Ki találta meg: a munka nélküli lakosság vagy a főgeológus?” Bakos Ákos cikke.
1935. július 30.	Magyarság – „Ki találta meg a subalyuki ősember állkapcsát?” Kadić Ottokár válaszirása Az Est cikkére.
1934. június-augusztus	Természetbarát – Dancza János „Voltak-e a jégkorszak emberének fűtési gondjai?” című írásának harmadik része (III/3.).
1935. augusztus 23.	Darányi Kálmán fegyelmi eljárást megelőző vizsgálatot rendel el Kadić Ottokár ellen, s a vizsgálat idejére „szabadságolják”, amit nyugdíjazásáig meghosszabbítanak.
1935. október 22.	Darányi Kálmán a vizsgálat alapján fegyelmi eljárást indít Kadić ellen.
1935. december 30.	A Suba-lyuk monográfia kéziratának lezárása, amely nyomtatásba csak 1938-ban jelenik meg.
1936. március 6.	A fegyelmi bizottság első fokon a Suba-lyuki leletek sérülése ügyében vétkesnek találja Kadić Ottokárt, a többi Suba-lyuki vádpontban felmentette, az eljárást megszüntette.
1936. április 14.	Kadić Ottokár fellebbezésében részletesen leírja a Suba-lyuki leletek sérülésének körülményeit, kérve a felmentő ítéletet.
1936. május 12.	A fegyelmi bizottság másodfokon felmenti Kadićot a Suba-lyuki leletek sérülése ügyében, miután bűnössége nem bizonyítható.
1936. június 30.	Kadić Ottokár „végleges nyugalomba helyezése”. (1936. június 27-én kelt levél. Magyar Királyi Földművelésügyi Miniszter, Darányi 2237/1936. – MÁFI).
1937. október 15.	Turisták Lapja ⁴ – Schönviszky László cikksorozata: „A Dancza által megejtett próbaásatás váratlan sikere alapján a Kadić dr. által vezetett rendszeres ásatás kimutatja az első magyarországi ősember (Homo primigénus) maradványait.”
1938. június 30.	Megjelenik a Suba-lyuk monográfia. Bartucz Lajos – Dancza János – Hollendonner Ferenc – Kadić Ottokár – Mottl Mária – Pataki Vidor – Pálosi Ervin – Szabó József – Vendl Aladár: A cserépfalui Mussolini-barlang (Subalyuk). Geologica Hungarica Series Palaeontologica fasc. 14., Budapest. Az előszót írta: Lóczy Lajos. MANUSCRIPTUM CONCLUSIUM 30. XII. 1935. DATUM EDITIONIS 30. VI. 1938.
1939. június 4.	Az Eger című napilapban megjelenik Fellner Béla írása „Tíz évi kutatás után feltárult a Bükk óriási cseppkőbarlangja” címmel Dancza János barlangkutatói tevékenységéről. „Saját erejéből ő tárta fel a kisebb füzérkői és subalyuki barlangokat és az utóbbiban fedezte fel 1932 február havában az első magyarországi Neander-típusú ősember maradványokat...”
1939. május	Búvár – Dancza János: „Fűtési gondok a jégkorszak alatt” (V. évf. 5. sz.).
1940. április 5.	Kadić Ottokár előadása a Szent István Akadémia IV. osztályának ülésén. Ennek nyomtatásban megjelent közlése: Kadić Ottokár: „A Mussolini-barlang ásatásának eredményei” (A Szent István Akadémia Mennysiségtani-Természettudományi Osztályának Értekezései 1940. III. kötet 6. szám).

⁴ Az 1873-ban alapított Magyarországi Kárpát Egyesület és az 1891-ben alapított, Magyar Turista Egyesület (elnök pl. Cholnoky Jenő) lapja az 1888-tól megjelenő Turisták Lapja. (1913-ban jött létre a 45 szervezetet magába foglaló Magyar Turista Szövetség. Hivatalos lapja a Turistaság és Alpinizmus.)

1940	A Szent István Akadémia Mennyiségtani-Természettudományi Osztályának Értekezései – Kadić Ottokár: „A Mussolini-barlang ásatásának eredményei” (Előadta a Szent István Akadémia IV. osztályának ülésén – III. kötet, 6. szám).
1940	Barlangkutatás – Kadić Ottokár: „Cserépfalu vidékének barlangjai” (XVI. kötet, 2. füzet).
1940. október 9.	Tolnai Világlapja – Kozma Béla: „Egy egri lakatossegédből lett régész világraszóló felfedezése” (42. évf. 41. sz. p. 14.).
1941. április	Kadić „Őskori élet a Mussolini-barlangban” címmel előadást készített a Magyar Rádió részére, azonban a felolvasási kérelmet túlzott szakmai tartalma miatt elutasítják.
1942. március 1.	Dancza Jánost behívják katonának, s Egerbe osztják be szolgálattételre. Mivel háborúellenes szervezkedést folytatott, 1942. júniusától a miskolci Honvéd Törvénytörési Fogházban vizsgálati fogságba kerül.
1944. márciusától	Dancza János a keleti fronton szolgál egy honvéd tábori postacsomag osztályon.
1944. október 16. után	Dancza János illegalitásba vonul, hetekig a hegyekben rejtőzik, majd Jósfaón talál menedéket, ahol Kessler Hubert a Baradla-barlangnál alkalmazza. Amikor Kesslert behívják katonának, Danczára bízta a barlang vezetését és háza, értékei megóvását. 1944. december 23-án, miután Aggteleket is elfoglalták a szovjet csapatok, Dancza hazatér Egerbe, ahol 1945 tavaszán rendőr őrnagyként Heves megye rendőr-főkapitányának nevezik ki.
1944. december 9.	Kadić Ottokár „Németországba történt menekülésünk története” címmel részletesen ismerteti nyugati tartózkodásukat 88 oldalas géppel írt önéletrajzában, mely a Kretzoi-hagyatékából került elő.
1945. tavasz	Dancza az egri várban internálótáborban állítat fel, s a túlkapasok miatt leváltják posztjáról. Elbocsátása után 1946-ig a Heves Megyei Levéltárban alkalmazzák másod-levéltárosként
1945. szeptember 30.	Kadić hosszas és vizsontagságos bolyongás után feleségével megérkezik a Nyugati pályaudvarra.
1946. február 28.	Az Elhagyott Javak Kormánybiztosságának. „A Magyar Barlangkutató Társulat azzal a kéréssel fordul a t. Kormánybiztossághoz, hogy dr. Kadić Ottokár a jobboldali érzelmei következtében nyugatra távozott és mind a mai napig vissza nem tért egyetemi tanár lakásán található barlang vonatkozású könyveket, tudományos értékű gyűjtési objektumokat és kutató műszereket (felszerelést) a társulatnak, mint a barlangkutatás hivatalos szervének kiutalni szíveskedjenek.” (Vértes László főtítká, országos barlangfelügyelő – MÁFI). (Kadić Ottokár feleségével valójában már 1945. szeptember 30-án visszaérkezik Budapestre, de mivel erősen megrongálódott Tóth Lőrinc utca 12. szám alatti lakásukat a háztulajdonos elfoglalta, s bútorukat egy másik lakásba mentette át, 1945. november 25-én Sárospatakra utaznak Székely Ödönékhez, ahol 1946. április 14-ig tartózkodnak.)
1946. április 14.	Kadić és felesége hazatér Budapestre, ahol új lakást keresnek.
1946. május 15.	Kadićék újból visszatérnek Sárospatakra, ahol szeptember 30-ig tartózkodnak. Kadić folytatja a sárospataki főiskola könyvtárában a már korábban megkezdett munkáját, a magyar barlangkutatás történetének feldolgozását.
1945. szeptember 30-tól	Kadić Budapesten – az Egyetemi Könyvtárban (Kenyeres Júlia és Manninger Olga segítségével), a Földrajzi Intézet könyvtárában (dr. Cholnoky Jenőné segítségével)

	vel) és a Természettudományi Múzeum könyvtárában (Tasnádi Kubacska András igazgató, Krepuska Gyula és Mólnos Lipót segítségével) – folytatja munkáját. A Földtani Intézet akkori igazgatója, Szalay Tibor meghívására az intézet könyvtárában fejezi be a magyar barlangkutatás történetének megírását. <i>„Ezentúl Kretzoi Miklós dr. csoportvezető geológus és Vadász Elemér dr. egyetemi tanár pártfogása alá kerültem.”</i> Venkovits István kommunista barlangkutató, a Földtani Intézet munkás-igazgatója kijárja, hogy Kadić elkészült munkájáért 2000 Ft tiszteletdíjat, a csonkaország barlangjainak ismertető katalógusáért újabb 2000 Ft tiszteletdíjat kapjon. (Kadić Ottokár önéletrajza alapján.)
1949-től 1953-ig	Dancza János az aggteleki cseppkőbarlang igazgatója.
1950. július 7.	Kretzoi kieszközli, hogy Kadić a Földtani Intézet anyagi támogatásával folytathassa a Bükkben lévő Kő-lyuk barlang rendszeres ásatását, amelyet augusztus 20-án fejez be. <i>„Ez volt az utolsó barlang, amelyben a Barlangkutató Társulat keretein belül, a Köznevelési Minisztérium anyagi támogatásával próbaásatást végeztem és a barlang nagyméretű részét felfedeztem.”</i> (Részlet Kadić Ottokár önéletrajzából.)
1951	Elmarad Kadić újabb bükki barlangi ásatása. <i>„Ezt az elmaradást a következő körülmények magyarázzák meg. A kommunizmus alatt, mindjárt az elején, Vértess Győző (Vértess László) magához ragadta a magyar barlangügyet; kinevezte magát országos barlangfelügyelővé és hozzáfogott a hazai barlangok kutatásához, ill. felásatásához. A kerületi eljárásban volt társulati helyiségünkől elvitte az irattárt, könyveket, barlangi térképeket, fényképeket, diapozitívokat és egyéb társulati tárgyakat, s ezzel számomra minden barlangkutató munkát lehetetlenné tett. Vértess egyszersmind megüzente, hogy ha valamely barlang kutatását elvállalnám, gondoskodni fog, hogy velem elbánjanak.”</i> (Részlet Kadić Ottokár önéletrajzából.)
1952	Kadić Kretzoi javaslatára Kislágon (Földesi István telkén) három hónapig periglaciális csontokat gyűjt.
1953	Kadić újabb három hónapot tölt Kislágon, ahol a mikrofauna begyűjtését végzi.
1953. november 2.	A Magyar Tudományos Akadémia a Köznevelési Minisztérium rendeletére Kadić Ottokárnak kandidátusi címet ad. <i>„Ezt az anyagi díjazással járó kitüntetést Vadász Elemér dr.-nak köszönhetem, aki a geológusok jelölését végezte.”</i>
1956	Kadić 80-ik születésnapja alkalmából megkapja a <i>„Földtani kutatás kiváló dolgozója”</i> kitüntetést.
1957. február 27.	Budapesten elhunyt Kadić Ottokár.
1960. január 5.	Dancza János a Belügyminisztérium Heves Megyei Főkapitányságáról vonul nyugdíjba. 1960-tól 1981-ig a Dobó István Vármúzeum félállású történész muzeológusa.
1982. április 23.	Élet és Tudomány – Kordos László: <i>„Az ötven éve felfedezett Suba-lyuki ősember. Beszélgetés Dancza Jánossal”</i> (37. évf. 17. sz. 534-536.).
1984	Agria – Megjelenik Dancza János: <i>„A subalyuki ősemberi maradványok sorsa”</i> című visszaemlékezése az egi Dobó István Vármúzeum évkönyvében (XX. 117–138. oldal).
1985. október 16.	Egerben elhunyt Dancza János.

A Suba-lyuki leletekkel foglalkozó, illetve azokat említő cikkek bibliográfiája (1932–1952)

Összeállította: Székely Kinga

- ALFA (1934): Scoperte speleologiche in Ungheria. *Tevere, január*, 21. Róma
- Bartucz Lajos (1934): A Neandervölgyi ősember első magyarországi csontváza. *Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 41. Vándorgyűlésének Munkálatai* 140–156.
- Bartucz Lajos (1938): A Mussolini-barlang ősember. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14.* 47–99.
- Boros Ádám (1939): Irodalmi ismertető. *Botanikai Közlemények* 36. köt. 174.
- Breznay Imre – Karcos Béla (1937): Egri képeskönyv. *Eger*
- Dancza János (1932): Beszámoló a Füzérkői-barlangban és a Subalyukban végzett ásatásokról. *Barlangvilág* 2. köt. 1–2. füz. 19.
- Dancza János (1932): A Subalyuk ősember. *Természetbarát* 20. évf. július-augusztus. 2–3.
- Dancza János (1932): A Subalyuk ősember. *Természetbarát* 20. évf. november-december. 2–3.
- Dancza János (1933): A Subalyuk ősember (Befejező közlemény). *Természetbarát* 21. évf. január-március. 2.
- Dancza János (1934): Voltak-e a jégkorszak emberének fűtési gondjai? *Természetbarát* 22. évf. (négy részben)
- Dancza János /D. J./ (1934): Sokkal hidegebb a barlang, mint eddig gondolták. Mérések és tüzelési próbák a Bükkhegységben. *Nemzeti Újság október* 14.
- Dancza János (1936): A Bükkhegység rejtett cseppkőbarlangjai. *Természetbarát* 24. évf. 1. sz. 2–5.
- Dancza János (1939): Fűtési gondok a jégkorszakban. *Búvár* 5. évf. 347–351.
- Dancza János (1939): Még egyszer a bükkhegységi barlangfelfedezésekről. *Turisták Lapja* 51. évf. 391.
- Gaál István (1939): „Új cseppkőbarlangot fedeztek föl a Bükkben” c. cikk egyik kitételének bírálata. *Turisták Lapja*, 51. évf. 352.
- Gaál István /Gé/ (1943): A neandervölgyi ősemberfaj csontmaradványai Magyarország földjén. *Búvár* 9. évf. 234–235.
- Greguss Pál (1940): Kritikai megjegyzések a magyarországi prehisztórikus faszenek meghatározásaira. *Kritische Bemerkungen zu den Bestimmungen der ungarischen praehistorischen Holzkohlenreste. Botanikai Közlemények* 37. köt. 189–195. (magyar), 195. (német kivonat)
- Hillebrand Jenő (1935): Magyarország őskőkora. Die ältere Steinzeit in Ungarns. *Archaeologica Hungarica* 17. köt. 1–10. (magyar), 10–40. (német)
- Hillebrand Jenő (1935): Der Stand der Erforschung der älteren Steinzeit in Ungarn. *Breicht der Römisch-Germanischen Kommission* 24/25. (1934/35.) Berlin. 16–26., 115–116.
- Hillebrand Jenő (1936): A hazai őskőkori kutatás fontosabb eredményei. *Pótfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz* 68. köt. 1. sz. 201. füz. 1–12.
- Hollendonner Ferenc (1934): A Bükk hegység fája az ősember idejében. *Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 41. Vándorgyűlésének Munkálatai* 56. 224–225.
- Hollendonner Ferenc (1934): A Mussolini-barlang faszenének anthrakotómiai vizsgálata. *Barlangvilág* 4. köt. 1. füz. 16.
- Hollendonner Ferenc (1938): A fosszilis faszenek vizsgálata. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14.* 309–315.
- Hollendonner Ferenc (1940): Untersuchung der fossilen Holzkohlenreste. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14.* 341–348.
- Kadić Ottokár (1932): Jelentés az 1932. évi barlangkutatásaimról. *Kézirat. MÁFI Adattár* 4 p.
- Kadić Ottokár (1933): A magyar barlangkutatás állása az 1932. évben. *Barlangvilág* 3. köt. 2. füz. 18–21.
- Kadić Ottokár (1933): A cserépfalui Subalyuk barlang kutatásának eredményei. Előzetes jelentés. *Kézirat. MÁFI Adattár* 12 p.
- Kadić Ottokár (1933): A Cserépfalui Mussolini-barlang. *Barlangvilág* 3. köt. 2. füz. 11–17.
- Kadić Ottokár (1933): A Mussolini-barlang (Subalyuk) földtani viszonyai. Die geologischen Verhältnisse der Mussolini-Höhle in Ungarn. *Földtani Közöny* 63. köt. 177. (magyar kivonat), 177–182. (német)
- Kadić Ottokár (1934): A cserépfalui Mussolini-barlang. *Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 41. Vándorgyűlésének Munkálatai* 52–53. (hozzászólások), 208–211.
- Kadić Ottokár (1934): La grotta Mussolini. Nuova stazione paleolitica in Ungheria. *L Universo* 15. évf. 10. sz. 855–864.
- Kadić Ottokár (1934): A magyar barlangkutatás állása az 1933. évben. *Barlangvilág* 4. köt. 1. füz. 1–5.
- Kadić Ottokár (1934): A jégkor embere Magyarországon. Az összes magyarországi leletek összefoglaló ismertetése. Der Mensch zur Eiszeit in Ungarn. Zusammenfassende Darstellung sämtlicher Funde des eiszeitlichen Menschen in Ungarn. *Mitt. a. d. Jb. d. kgl. Ung. Geol. Anstalt* 30. köt. H.1. 1–147.
- Kadić Ottokár (1935): Das Moustérien der Mussolinihöhle. *Mitt. ü. Höhlen- u. Karstf.* 1935. évf. 87–91.
- Kadić Ottokár (1935): A Mussolini-barlang felásatásának eredményei. Ergebnisse der Ausgrabungen in der Mussolini höhle. *Matematikai és Természettudományi Értesítő* 53. köt. 2. rész 508–517. (magyar), 518–521. (német)
- Kadić Ottokár (1935): Ki találta meg a subalyuki ősember állkapcsát? *Magyarág július* 30.
- Kadić Ottokár (1936): A harmincéves magyar barlangkutatás tudományos eredményei. *Barlangvilág* 6. köt. 58–66., 77.
- Kadić Ottokár – Bartucz Lajos – Hillebrand Eugen – Szabó József (1936): Preliminary report on the results of excavations in the Subalyuk cave, near Cserépfalu, Hungary. *Report of the XVI. International Geological Congress U. S. A. Washington.* 1933. évf. 783–787.
- Kadić Ottokár (1938): Dreissig Jahre ungarischer Höhlenforschung. *Barlangkutatás* 16. köt. 1. füz. 1–7.
- Kadić Ottokár – Mottl Mária (1938): Felsőtárkány vidékének barlangjai. *Barlangkutatás* 16. köt. 1. füz. 8–89.
- Kadić Ottokár (1938): Ősrégészeti eredmények. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14.* 105–154.

- Kadić Ottokár (1938): A barlang helyrajzi, morfológiai és rétegtani viszonyai. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14.* 27–30.
- Kadić Ottokár (1938): A rendszeres ásatások és módszerük. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14.* 20–26.
- Kadić Ottokár – Mottl Mária (1938): Felsőtárkány vidékének barlangjai. Die Höhlen der Umgebung von Felsőtárkány. *Barlangkutatás 16. köt. 8–70. (magyar), 70–89. (német)*
- Kadić Ottokár (1939): Az ősemberi csontleletek története. *Búvár 5. évf.* 250–256.
- Kadić Ottokár (1940): A Mussolini-barlang ásatásának eredményei Endresultate der Ausgrabungen in der Mussolinihöhle. *A Szent István Akadémia mennyiségtan-, természettudományi osztályának értekezései 3.6.* 1–40. (magyar), 21–40. (német)
- Kadić Ottokár (1940): Archäologische Ergebnisse (der Ausgrabungen in der Höhle von Subalyuk). *Geologica Hungarica, ser. pal. fasc. 14.* 113–169.
- Kadić Ottokár (1940): Cserépfalu vidékének barlangjai. Die Höhlen der Umgebung von Cserépfalu. *Barlangkutatás 16. köt. 141–228. (magyar), 229–274. (német)*
- Kadić Ottokár (1940): Hogyan kutatjuk a barlangokat? *Búvár 6. évf.* 347–352.
- Kadić Ottokár (1940): Jelentés az 1932–1934. években végzett barlangkutatásaim eredményéről. Bericht über die Ergebnisse meiner in den Jahren 1932–1934. getätigten Höhlenforschungen. *A Földtani Intézet Évi Jelentése 1933–1935. évekről 4. köt. Függelék. 1949–1958 (magyar), 1959–1970 (német)*
- Kadić Ottokár (1940): Die systematischen Ausgrabungen (in der Höhle von Subalyuk). *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14.* 23–26.
- Kadić Ottokár (1940): Topographische, morphologische und stratigraphische Verhältnisse der Höhle. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14.* 27–46.
- Kadić Ottokár (1941): Őskori élet a Mussolini-barlangban. *Természet 37. évf.* 162–167.
- Kadić Ottokár – Mottl Mária, Györfyné (1944): Az Északnyugati Bükk barlangjai. Die Höhlen des Nordwestlichen Bükk gebirges. *Barlangkutatás 17. köt. 1–84. (magyar), 85–111. (német)*
- Kadić Ottokár (1952): Csonka-Magyarország barlangjainak rövid ismertetése. Kézirat. *MÁFI Adattár 60 p.*
- Kadić Ottokár (1952): A Kárpáti medence barlangjai. Magyarország, Csehszlovákia és Románia területén előforduló barlangok ismertetése. Gépírat. *MÁFI Adattár 846 p.*
- Kolacskovszky Lajos (1936): A kunok kincse és a hórvölgyi (subalyuki) barlangkutatás. *Turisták Lapja 48. évf.* 40–45.
- Kolacskovszky Lajos (1939): Egy hétig a Mocsáros-háznál (a Déli Bükkben). *Turisták Lapja 50. évf. (1938. évi)* 569–575.
- Kormos Tivadar (1941): Az őskor vadjai és vadászai Magyarországon. *Vadászati Útmutató 15. köt. 347–362.*
- Kozma Béla (1940): Egy egri lakatossegédből lett régész világraszóló fölfedezése. *Tolnai Világlapja 42. évf. 41. sz. (október 9.) 14.*
- Lambrecht Kálmán (1933): Herman Ottó élete. *Egyetemi Nyomda*
- Lóczy Lajos (1938): Előszó. *Geologica Hungarica ser. pal. 14. köt. 5–8.*
- Lóczy Ludwig (1940): Vorwort. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14. 5–9.*
- Mottl Mária (1932): A Magyar Barlangkutató Társulat 1932. december 12-én választmányi ülést tartott. *Barlangvilág 2. köt. 3–4. füz. 26.*
- Mottl Mária (1933): Arctoid és spelaeoid bélyegek a medvék családjában. Die arctoiden und spelaeoiden Merkmale der Bären. *Földtani Közlöny 63. köt. 165. (magyar kivonat), 165–177. (német)*
- Mottl Mária (1934): A Mussolini-barlang medveanyagának őslénytani vizsgálata. *Barlangvilág 4. köt. 2. füz. 20.*
- Mottl Mária (1935): A cserépfalui Mussolini barlangban gyűjtött őskori emlősök maradványain végzett vizsgálatok eredményeiről. *Barlangvilág 5. köt. 61–62.*
- Mottl Mária (1936, 1938): Jelentés az 1936/38. évi ásatások eredményéről és az ősgérinces osztály működéséről. *A Földtani Intézet Évi Jelentése az 1936–38. évekről IV. köt. 1513–1585.*
- Mottl Mária (1936): Über die Fauna der Mussolini höhle im Bükk gebirge. *Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Embrik Stand. Riga. 2. köt. 75–80.*
- Mottl Mária (1938): A bükki mousterien európai vonatkozásban. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14. 181–203.*
- Mottl Mária (1938): Faunen, Klima des ungarischen Moustérien. *Verhandlungen der III. Internationalen Quartär-Konferenz, szep-tember 1936. Bécs. 248–250. (német), 250–251. (angol)*
- Mottl Mária (1938): A lerakódások állatvilága. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14. 205–308.*
- Mottl Mária (1939): A Magyar Barlangkutató Társulat 1939. február 7-én választmányi ülést tartott. *Barlangvilág 9. köt. 34–35.*
- Mottl Mária (1939): Volt-e aurignacien interstadiális hazánkban? *Földtani Közlöny 69. köt. 269–278.*
- Mottl Mária (1939): Zum gegenwärtigen Stand der Quartärforschung in Ungarn. *Quartär 2. köt. 133–135.*
- Mottl Mária (1940): Die Fauna der Mussolini höhle. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14. 227–340.*
- Mottl Mária (1940): Jelentés az 1932–35 évi barlangkutatásról és az ősgérinces-osztály működéséről. Bericht über Ergebnisse der Wissenschaftlichen Höhlenforschungen der Jahre 1932–35. *A Földtani Intézet Évi Jelentése 1933–35. évekről 4. köt. 1899–1924. (magyar), 1925–1993. (német)*
- Mottl Mária (1941): Az interglaciálisok és interstadiálisok a magyarországi emlősfauna tükrében. *Beszámoló a Földtani Intézet vitailéseinek munkálatairól. A Földtani Intézet Évi Jelentésének függeléke III. évf. 1. 3–42.*
- Mottl Mária (1941): Jégkorszakkutatás hazánkban. *Földtani Értesítő U. F. 5. (1940. évi.) évf. 102–105.*
- Mottl Mária (1945): Jelentés az 1936/38. évi ásatások eredményeiről és az ősgérinces osztály működéséről. Bericht über die Ergebnisse der Grabungen der Jahre 1936/38. sowie über die Tätigkeit der Vartebraten-Abteilung der Kgl. Ung. Geol. Anstalt. *A Földtani Intézet Évi Jelentése az 1936–1938. évekről 4. 1513–1552. (magyar), 1553–1585. (német)*
- N. N. (1934): Vermischte Nachrichten. Ungarn (Mussolini höhle). *Mitteilungen ü. Höhlen- u. Karstf. 31.*
- N. N. (1934): Grotta Mussolini in Ungheria. *Nuovo Cittadino február 1.*
- N. N. (1934): Importanza dei Ritrovamenti Nella grotta Mussolini. Per concessione speciale della Società speleologica ungherese, i chalcchi di tutti i reperti saranno esposti presso l' Instituto della Regie Grotte di Postumia. *Opinione február 4.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *Avvenire di Tripoli február 15.*
- N. N. (1934): La caverna Mussolini in Ungheria. *Cirenaica január 11.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *Unione január 14.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *Il Socco Pascista január 19.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *Corriere Adriatico január 19.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *Vedetta Fascista január 19.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini. *Stampa január 19.*
- N. N. (1934): Una celebre grotta ungherese dedicata a Mussolini. *Il Piccol január 19.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *L'Italia január 19.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *Il Regime Fascista január 19. 4.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *Il Popolo di Trieste január 20.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *Gazzetta del Mezzogiorno január 20.*

- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *Brennero január 20.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *Messaggero di Rodi január 20.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *Giornale di Sicilia január 20.*
- N. N. (1934): Vestigia e resli umani dell'epoca preistorica scoperti nella grotta Mussolini presso la città di Eger in Ungheria. *Popolo di Roma január 20.*
- N. N. (1934): Una grotta in Ungheria intitolata a Mussolini. *Il Popolo d'Italia január 20. 5.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *Provincia di Como január 21.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria – *Giornale di Genova, január, 21.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini. *Gazzetta di Venezia január, 24.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *Il Giornale d'Oriente Alessandria d'Egitto január 24.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *Popolo del Frioli január 25.*
- N. N. (1934): La grotta Mussolini in Ungheria. *Corriere della Somalia január 26.*
- N. N. (1934): Scoperte paleontologiche Ungheria. La grotta Mussolini. *Il Mattino d'Italia március 4.*
- N. N. (1936): Ein Arbeiter als Höhlenforscher. *Der Naturfreund 40. évf. 158.*
- Papp Károly (1934): A XVI. nemzetközi geológiai kongresszus Washingtonban. *Magyar Királyi Természettudományi Társulat Évkönyve 1934-re 62–71.*
- Pataki Vidor – Pálos Ervin – Dancza János (1938): Az ősember-leletek felfedezése. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14. 11–20.*
- Pataki Vidor – Pálos Ervin – Dancza János (1940): Die Entdeckung der Urmenschenfunde. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14. 11–23.*
- Scherf Emil (1938): Versuch einer Einteilung des ungarischen Pleistozäns auf moderner polyglazialistischer Grundlage (Auszug). *Verhandlungen der III. Internationalen Quartär-Konferenz, september 1936. Bécs. 237–247.*
- Szabó József (1934): Előzetes jelentés a subalyuki-lelet állcsontjáról. *Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 41. Vándorgyűlésének Munkálatai 157.*
- Szabó József (1935): L'homme moustérien de la grotte Mussolini, Hongrie. Étude de la mandibule. *Bull. Mém. Soc. d'Anthrop. tom. 6. köt. 8. sorozat 23–30.*
- Szabó József (1938): Az állkapocs és a fogak anatómiai és röntgenológiai vizsgálata. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14. 99–104.*
- Szabó József (1940): Anatomische und röntgenologische Untersuchung des Unterkiefers und der Zähne. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14. 106–112.*
- Székelly Molnár Imre (1936): Mi történt a Földtani Intézet eltűnt 1500 őslénytani tárgyával? Csúnya hajsza egy világhírű tudós, Kadić Ottokár ellen. *Előre december 13.*
- Szélpál Árpád (1932): Az ősember nyomában. Hogyan találta meg Dancza János egri természetbarát elvtársunk a Bükk hegység egyik barlangjában a neandervölgyi lelettel egyidős ősembernek és gyermekének maradványait. *Népszava július 10. 10.*
- Szélpál Árpád (1934): Az ősember nyomában. A Bükk-fennsík alatt legendás cseppkőbarlang bejáratát kutatja Dancza János. *Népszava március 25.*
- Sárkány Sándor (1938): A magyarországi ősemberkutatás a növénytan tükrében. *Országos Evangélikus Tanáregyesület Évkönyve 1937/38. 1–8.*
- Tasnádi-Kubacska András (1935): Patológiai vizsgálatok magyarországi barlangi medvék koponyáján. *Patologische Untersuchungen an ungarländischen Versteinerungen. Matematikai és Természettudományi Értesítő 52. köt. 691–694. (magyar), 695–712. (német)*
- Tasnádi-Kubacska András (1936): Patologische Untersuchungen an ungarländischen Versteinerungen. 6. Verletzungen an Schädeln pliozaner Raubtiere. *Paleontologische Zeitschrift 18. köt. 95–108.*
- T. K. A. /Tasnádi-Kubacska András/ (1938): Újabb negyedkori fauna Magyarországról. *Búvár 4. évf. 789–791.*
- Vendl Aladár (1935): Adatok a cserépfalui paleolitik közéleti ismeretéhez. Beiträge zur petrographischen Kenntnis der Paläolithen von Cserépfalu. *Matematikai és Természettudományi Értesítő 53. köt. 203–230. (magyar), 231. (német)*
- Vendl Aladár (1938): A paleolitik közéletanyaga. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14. 155–181.*
- Vendl Aladár (1940): Das Gesteinsmaterial der Paläolithen. *Geologica Hungarica ser. pal. fasc. 14. 169–199.*
- Z., L. /Zotz Lothar/ (1942): L. Bartucz – F. Hollendonner – O. Kadić – M. Mottl – A. Vendl: Die Mussolini-Höhle bei Cserépfalu. *Quartär 4. köt. 242–244.*

Földrajzi nevek mutatója

Dőlt betűvel azokat a forrásokban szereplő földrajzi neveket írtuk, amelyek írásmódja eltér napjaink helyesírási gyakorlatától.

A, Á

Abaúj-Torna 18
Aggtelek 12, 80, 178, 211
Aggteleki-barlang 18
Alföld 50, 82, 83, 95
Almagyar-domb 49
Almár 56
Andornaktálya 50, 56
Árkus-kő 55
Arnót-kői-barlang 27, 81
Arnót-kői-sziklaodú 27
Ásottfa-tető 50
Avasi-temető 79
Avas 79

B

Bábaszék 50
Bábony-patak 83
Bajót 64
Baktai-tó 50
Balla-barlang 27, 55, 76, 79, 83, 84, 140, 142, 147, 148, 166
Balla-völgyi-sziklaüreg 79
Bálvány 51
Bán-patak 82, 83
Bányász-zsomboly 81
Baradla-barlang 18, 147, 210
Barát-rét 52
Barkó-lyuka 81
Bársony-ház 24, 73, 79
Bécs 177
Belvács 45
Berva-barlang 27, 81
Berva-bérc 50, 56
Berva-forrás 56
Berva-völgyi-sziklaüreg 27, 81
Bihar 138
Bivak-barlang 65
Bódva 82
Bogács 56
Borsod-Abaúj-Zemplén Megye 98, 105
Borsodi-medence 81
Borz-lyuk-tető 48
Bronzika-barlang 81
Budapest 29, 56, 61, 66, 71, 73, 84, 97, 98, 105, 106, 107, 146, 147, 148, 160, 161, 162, 187, 198, 204, 210
Büdös-pest 10, 27, 41, 42, 43, 57,

58, 59, 60, 61, 74, 76, 79, 179, 208

Büdöspeszt 166

Bujdosó-kő 56

Bükk 9, 10, 17, 19, 24, 26, 27, 29, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 61, 66, 69, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 89, 91, 95, 97, 98, 104, 105, 137, 140, 143, 144, 166, 178, 179, 181, 183, 184, 185, 189, 193, 197, 198, 199, 203, 213, 214, 206, 209, 213, 214, 215

Bükkalja 12, 50, 53, 55, 85, 97

Bükkaljai Borvidék 12

Bükkszentlászló 91

Bükkzsérc 48, 49, 56

C, Cs

Čabar 138
Combe-Grenal 89, 91
Csákány-lápa 46
Csák-pilis 45
Csákvári-barlang 163
Csanyik-völgy 49
Cserepes-kői-sziklaodú 27
Cserépfalu 9, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 29, 50, 56, 61, 65, 69, 71, 75, 97, 98, 105, 107, 109, 110, 155, 160, 161, 162, 171, 176, 180, 183, 189, 193, 197, 198, 203, 205, 206, 208, 209, 210, 213, 214, 215
Cserépváralja 18, 49
Cseres-tető 49
Cserhát 50
Csipkés-tető 48

D

Dall-gerinc 46
Dédesvári-barlang 81
Déli-Bükk 48, 52, 54, 55, 56, 61, 69
Délkeleti-Bükk 50, 54, 55, 57
Délnyugati-Bükk 50, 56
Diósgyőr-tapolcai-barlang 27, 65, 76, 79, 84
Diósgyőr 18, 77, 166
Diósgyőri barlang 18
Dorongos 54
Dugo Selo 138
Dunajec 82
Dunántúli-dombság 82

E, É

Eger 10, 11, 17, 19, 31, 50, 52, 53, 56, 64, 86, 99, 103, 155, 160, 161, 166, 168, 171, 176, 177,

178, 179, 180, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 193, 194, 197, 198, 204, 205, 206, 210, 211, 214, 215

Egerbakta 50, 55, 91

Eger-patak 82, 83

Egerszalók 56

Elő-hegy 48

Eperjes 81

Érd 94, 95, 97, 98

Erdőkövesd 177

Észak-Alföld 95

Északkelet-Magyarország 27, 84, 98, 105, 106

Esztáz-kő 56

F

Farkas-kő 49, 81, 126, 206
Farkas-kői-sziklaüreg 18, 27, 79, 81, 149, 161
Fehér-kút 50, 53
Fekete-len 56
Fekete-sár 51
Feldhofer-barlang 67, 99
Felső-forrási-barlang 81, 179
Felsőhámor 77
Felsőnyárad 50, 53
Felsőtárkány 9, 11, 17, 45, 46, 56, 161, 182, 214, 222
Felsőtárkányi-medence 51
Feneketlen-lyuk 178, 183
Fénkő-lápa 48
Forrás-vögy 10, 57, 58, 76
Forró-kút 56
Függő-kői-barlang 65
Füzér-kő 189, 203
Füzér-kői-barlang 19, 25, 81, 120, 121, 122, 180, 183, 204
Füzérkői-barlang 155, 213
Füzérkői barlang 166
Füzérkő barlang 203

G, Gy

Gallya lyuk 189, 203
Galya-oldal 80
Galya-lyuk 25, 180
Garadna 83
Garadna-völgy 83
Gencsapáti 65
Görömböly-tapolcai-kőfülke 81
Görömböly-tapolcai-sziklaüreg 79
Gulicskai-sziklaüreg 81
Gyetra-völgy 54

H

Hajnóczy-barlang 55, 61
Hámor 147
Hangács-dűlő 49

Három-kúti-barlang 79, 81, 140, 141, 148
 Herman Ottó-barlang 27, 77, 79, 84
 Herman Ottó-kőfülke 77
 Hernád 82
 Hillebrand Jenő-barlang 80
 Hódos-tető 48
 Hór-patak 20, 57, 85, 180
 Horváti-lik 64, 66
 Hór-völgy 9, 10, 12, 13, 14, 19, 45, 46, 49, 52, 55, 56, 57, 58, 69, 75, 76, 83, 85, 107, 108, 166, 180, 181, 198, 205, 214
Hórvölgyi átjáró 166
Hór-völgyi-barlang 161
 Hosszú-gerinc 48
 Hosszúszói-barlang 18
 Hosszú-völgy 50

I

Imó-forrás 52, 56
 Istállós-kő 166
 Istállós-kői-barlang 27, 55, 75, 74, 75, 79, 80, 85

J

Jankovich-barlang 65
 Jómarci-kő 48, 54
Jósvafői-barlang 18
 Jósvafő 210

K

Kács 50, 52, 55
 Kálmán-réti-zsomboly 81
 Kálvária-hegy 64
 Karácsony-tisztás 55
 Kárpát-medence 24, 56, 65, 63, 64, 65, 66, 73, 97
 Kárpátok 24, 82
 Kassai-medence 81
 Kavicsos-tető 55
 Kecsk-barlangban 166, 179
 Kecsk-lyuk 27, 57, 74, 81, 184
 Kecskés-galya 18, 180
 Kecskés-galyai-barlang 14, 18, 27, 40, 81, 131, 132, 134, 162, 183, 203, 206, 207
 Kecskés-galyai-sziklaüreg 149
 Kerek-hegy 54
 Keszthely 81
 Király-kúti-sziklaüreg 81
 Kis-Eged 49, 185
 Kis-fennsík 53, 57, 80, 83
 Kis-Kő-hát 183, 184
 Kis-Kőháti-zsomboly 81, 183, 184, 203
 Kis-kút 49
 Kis-rét 56

Kisalföld 82
 Kisgyőr 49, 50, 55
 Kisvár-alji-álbarlang 81
 Kőbánya-lápa 46
 Kőköz 56
 Kőközi-szurdok 55
 Kő-lyuk 80, 81, 211
 Kőlyuk-galya 54, 80
 Kőporos-tető 79
 Kőrös-barlang 81
 Kőrös-bérci-barang 53
 Kőrös-lyuk 27
 Köves-várad 79
 Kövesvárad-sziklaüreg 81
 Kő-völgy 81
 Krajna 138
 Krapina 67, 68, 69, 97, 140
 Kút-hegy 18, 20, 85, 86, 107, 111, 180
 Kút-hegyi-sziklaüreg 18
 Küllő-hegy 51, 53

L, Ly

Lakó-barlang 81
 Lambrecht Kálmán-barlang 63, 79, 80, 82, 89
 Lillafüred 77, 142, 143, 146, 147, 148, 198
 Lillafüredi-sziklaodú 81
 Lófő-tisztás 54
 Lök-völgy 18, 52, 79, 160, 161
 Lök-völgyi-barlang 18, 24, 27, 79, 123, 124, 125, 149, 160, 161, 205, 206
 Lök-völgyi-patak 83
 Lyukas-kecske 2. sz. barlang 81

M

Mákszem 48
 Mályi 79, 82
 Margit-kapu-dűlő 82, 83
 Mátra 50, 54, 184
 Mátraszöllös 65
 Méhésztető 79
 Mész-völgyi-sziklaodú 81
 Mexikó-völgyi-barlang 79
 Mezőföld 82
 Miklós-luga 45, 55
 Miskolc 24, 27, 61, 74, 79, 82, 83, 84, 98, 105, 106, 146, 147
 Miskolci-kapu 82, 83
 Miskolctapolcai-tavasbarlang 81
 Mocsolás 55
Mussolini-barlang 17, 18, 19, 20, 21, 22, 29, 71, 75, 97, 98, 105, 107, 155, 171, 172, 176, 182, 187, 197, 198, 207, 208, 209, 210, 213, 214

N, Ny

Nagyalföld 82
 Nagy-Eged 56
 Nagy-far 54
 Nagy-fennsík 50, 51, 53, 54, 56
 Nagy-galya 48
 Nagy-kömázsa 54
 Nagy-mező 184
 Nagy-Tiba 45
 Nógrádi-medencék 81
 Noszvaj 49, 55, 162, 185
 Nyékládháza 50
 Nyerő 138

O Ó

Odorvár 14, 48, 52
 Odvas-bükk 48
 Ónod 82
 Ópazova 137
 Oriovác 138
 Oszlai-medence 14

Ö, Ő

Ölyves-kői-rókalyuk 81
 Ördög-kút 81
 Öreg-hegy 79

P

Pásztor-völgy 55
 Pazsag-völgy 46, 48, 54
 Perpác 13, 85, 107, 112
 Perpáci-sziklaodú 81
 Perpáci-sziklaüreg 81
 Pes-kő-barlang 27, 65, 79, 140, 148, 170, 184
 Pes-kő-völgy 48, 54, 55
Peskő 166
 Petényi-barlang 79, 80
 Petényi-kőfülke 84
 Petres-orom 48
 Pilisszántó 65, 76, 79
 Pilisszántói-kőfülke 65
 Pitypalatty-völgy 83
 Pongor-lyuk 79, 84
 Poprád 82
 Poros-lyuk 64
 Puskaaporos-szoros 55, 60, 77
 Puskaaporosi-barlang 140, 141, 148
 Puskaaporosi-kőfülke 77, 79

Q

Quarry-barlang 67

R

Raj-barlang 97
 Ravasz-lyuk 183
 Rejteki 1. számú kőfülke 77

Répáshuta 50, 51, 64, 76, 84, 142, 147
Rétmány-árok 49

S, Sz

Sajó 54, 82, 83
Sajó-völgy 54
Sajóbábonny 79
Sajószentpéter 82, 83
Sály 55
Setét-völgy 46
Síkfőkút 49, 56
Sima-kői-átjáró 81
Sólyomkút 29, 84
Sólyom-kúti-sziklaüreg 81
Stara Pazova 137
Styx-patak 18
Suba-lyuk 9, 10, 12, 17, 18, 19, 25, 27, 29, 30, 31, 45, 46, 55, 57, 58, 59, 61, 63, 64, 65, 66, 69, 70, 71, 75, 76, 77, 79, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 135, 136, 137, 149, 151, 155, 158, 160, 161, 162, 163, 170, 171, 172, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 211, 213
Suba-patak 20

Subalyuk 37, 38, 63, 64, 65, 66, 71, 84, 97, 98, 105, 106, 155, 158, 163, 166, 170, 171, 172, 176, 180, 182, 183, 186, 187, 189, 190, 193, 194, 197, 198, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 211, 213, 214, 215
Szalajka-völgy 75, 85
Szász-órom 46
Szeleta 18, 21, 24, 25, 27, 55, 74, 76, 79, 82, 84, 85, 98, 139, 140, 142, 146, 147, 148, 163
Szeleta-barlang 9, 24, 27, 55, 74, 79, 82, 84, 98, 139, 163
Szent István-barlang 190
Szent kereszt-hegység 81
Szerencs 82
Szikla-forrás 56
Szilvásvár 56, 75
Szinva 60, 74, 77, 83, 85
Szirmabesenyő 82
Szöllőske 49, 55
Sztaroszjelje-sziklaeresz 102

T

Tár-kői-kőfülke 27, 55, 65, 81
Tatabánya 64
Tebepuszt 55, 56
Tekeres-völgyi-kőfülke 65
Tetemvár 52
Tiba-hegy 45
Tisza 146
Tokaj 91

Tokod 63
Tóth Mihály-kaszáló 50

U

Uppony 64
Upponyi-hegység 54
Upponyi-sziklaeresz 81
Upponyi 1. számú és 2. számú kőfülke 81

V

Vár-barlang 170, 171, 172, 190
Vár-hegy 17, 45, 46, 49, 56
Varbó 63, 80
Vaskapu 56, 184
Vidrócki-barlang 79, 80, 81
Vincepál 50
Vörös-kő-völgy 27, 54, 56
Vörös-kő-völgyi 1. sz. üreg 27
Vörösfagy-tetőn 52

Z, Zs

Zágráb 138, 140, 144
Zempléni-hegység 91
Zsendice-barlang 81, 149
Zsilipes-lápa 46

Tartalom

Előszó (Duska József)?	3
A csoportkép	4
Ásatás a Suba-lyukban. Részlet Kadić Ottokár önéletrajzából	5
A Suba-lyuk. Neandervölgyi ősember a Bükkben. Tudományos emlékülés és terepbejárás (Felsőtárkány – Cserépfalu. 2007. május 11–12.)	9
A magyar barlangkutatás állása az 1932. évben (Kadić Ottokár)	17
A cserépfalui Mussolini-barlang (Kadić Ottokár)	19
Fűtési gondok a jégkorszakban (Dancza János)	23
Reprodukciók	29
A Hór-völgy alsó szakaszának földtana (Pelikán Pál)	45
Föltételezhető hasonlóságok az őslénytanilag és ősrégészetileg egyaránt fontos hór-völgyi Suba-lyuk és a forrás-völgyi Büdös-pest keletkezésére vonatkozóan (Hevesi Attila)	57
A Suba-lyuki ősember és a mamut-sztyepp (Kordos László)	63
Homo neanderthalensis vagy Homo sapiens neanderthalensis? Ikertestvér vagy unokatestvér? (Gyenis Gyula)	67
Ember, barlangok, környezet. Az őskőkor régészeti kultúrái a Bükkben (Ringer Árpád – Regős József)	73
A Suba-lyuk vadászai: két kultúra, két világ (Mester Zsolt)	85
Neandervölgyi ősember temetkezése a Suba-lyukban (Mester Zsolt)	99
Kovács József fényképalbuma	107
Kutatás – küzdelem, siker – megaláztatás. Adatok Kadić Ottokár munkásságához és a bükki ősemberkutatás történetéhez, ismeretlen kéziratok alapján (Székely Kinga)	137
Dancza János (1899–1985) barlangász és muzeológus pályafutása (Csiffáry Gergely)	177
„Vita a személyes névmások körül” A Suba-lyuki ásatás utóélete a sajtóközlemények tükrében (Baráz Csaba)	189
A lektor szubjektív epilógusa (Vörös István)	199
Suba-lyuk kronológia. A barlang feltárása, előzménye és utóélete (Összeállította: Baráz Csaba – Székely Kinga – Vörös István)	203
A Suba-lyuki leletekkel foglalkozó, illetve azokat említő cikkek bibliográfiája (1932–1952) (Összeállította: Székely Kinga)	213
Földrajzi nevek mutatója	217

A szedés és a tördelés a Garamond Kft. munkája
Nyomta és kötötte az Alföldi Nyomda Zrt., Debrecen
Felelős vezető: György Géza vezérigazgató

