

Adatok a Duna pleisztocén kori eróziójához Dél-Buda területén

Dr. Boda Jenő

Összefoglalás: A Csepel sziget, valamint Ócsa község felsőpleisztocén kavicsos homok dunaüledékeiből olyan jó megtartású egerien, badenien, sarmatien és pannonien korú ősmaradványok kerültek elő, amelyek fajra is meghatározhatók voltak. A vizsgálat eredményének tanulsága: még durva üledékekkel is messzire szállítható az ősmaradvány kimosás után és szerencsés esetben sérülést, koptatást alig szenved. Eredeti származási helyük Budapest területén a Duna hajdani eróziós tevékenységére, valamint az ősmaradványok által jelzett korok üledékeinek elterjedésére ad felvilágosítást.

A főváros Csepel-szigeti déli határa közelében, a budapesti utcaterképén Kavicsos-tó néven szereplő kavicsbányából Dzsida László bányamérnök, valamint KONRÁD Gyula geológus ősmaradványokat gyűjtöttek, amelyeket nekem adtak át.

Ócsa község kavicsbányájából BESENYI Ferenc gimnáziumi tanulótól is kaptam ősmaradványokat.

Mindnyájuknak köszönettel tartozom.

A csepeli kavicsbánya (ismertebb nevén sóderbánya) régóta művelt, ma már nagyrészt felhagyott. A gödröket talajvíz tölti meg. Mélységük meghaladja az 5 m-t is. Az ősmaradványok vízalatti kotrásból, tehát mélyebb, viszonylag idősebb rétegekből kerültek elő. A kavics nagysága változó, 1 cm-nél nagyobb átlagmérettel. Az irodalmi adatok alapján felsőpleisztocén, würm korú, ún. II./b terasz.

A begyűjtött ősmaradvány nem sok ugyan a példányszámot tekintve, de annál változatosabb összetételű és részben igen jó megtartású kevert fauna, amely egerien, badenien, szarmata, pannoniai és pleisztocén korú faunaelemeket tartalmaz.

A mellékelt táblázatban kor és lelőhely szerinti csoportosításban soroljuk fel a meghatározott ősmaradványokat.

Az anyag onnan származhatott, ahol jelenleg már idősebb vagy legalább azonos korú üledékek vannak a felszínen.

Kétségtelen, hogy a faunaelemek által jelzett korok üledékei a dél-budai oldalról kerülhettek lelőhelyükre.

Az egerien emelet üledékei a kelenvölgyi Hunyadi út felett, a Pacsirta hegyen vannak feltárva. Ez a hegy a hajdani Dunaártér pereme, amelyen a Hunyadi út is húzódik. Tehát a lepusztult képződmények még innen keletre, a Duna felé is megvoltak jelenleg ismeretlen távolságra.

A badenien emelet üledéke, a lajtamészkö, LÓCZY Lajos híradása szerint a jelenlegi Dunamederben is megvan felsőmediterránnak említve, mégpedig Budafokon a Varga Jenő tér tájékán. A faunaelemek nagyobb része nem mészkőből, hanem homokos-agyagos üledékből származó héjas példány. Valószínű-

Faunaelem	Csepel	Ócsa
Eocén		
<i>Nummilites</i> sp.	×	×
Egerien		
<i>Babylonia eburnoides umbilicostiformis</i> (TELEGDI BOTH)	×	
<i>Tympantonus margaritaceus</i> (BROCC.)	×	×
<i>Pirenella plicata</i> (BRUG.)	×	×
<i>Athleta</i> sp. ? ind.		×
<i>Pitar gigas schafferi</i> KAUTS.	×	
Badenien		
<i>Orbicella reussiana</i> (EGW. et H.)	×	
<i>Natica millepunctata</i> LAM.	×	
<i>Natica josephina olla</i> SERR.	×	
<i>Natica helicina</i> BRONN		×
<i>Turritella bicarinata</i> EICHW.	×	×
<i>Turritella turris badensis</i> SACC.	×	×
<i>Turritella benoisti</i> COSSM. et PEYR.	×	×
<i>Latirus crassus</i> SISM.	×	
<i>Nassa vindobonensis</i> MAY.		×
<i>Nassa schönni</i> HOERN. et AÜING.		×
<i>Cerithium crenatum</i> BROCC.	×	
<i>Ancilla glandiformis</i> LAM.	×	
<i>Voluta ficulina haueri</i> HÖRN.	×	
<i>Conus fuscocingulatus</i> BRONN	×	
<i>Clavacula interrupta sophiae</i> HOERN. et AÜING.	×	
<i>Clavacula</i> cf. <i>doderleini</i> (M. HÖRN.)	×	
<i>Murex</i> cf. <i>rudis</i> BOES.	×	
<i>Arca turoniensis</i> DUJ.	×	
<i>Arca diluvii</i> LAM.	×	
<i>Arca</i> sp. ind.	×	×
<i>Glycymeris pilosus</i> (L.)	×	
<i>Glycymeris obtusatus</i> (PARTSCH)	×	×
<i>Flabellipecten leythajanus</i> (PARTSCH)	×	×
<i>Pecten aduncus</i> EICHW.	×	×
<i>Cardia jouanneti</i> BAST.	×	
<i>Cardia</i> cf. <i>haidingeri</i> (M. HÖRN.)	×	
<i>Ostrea</i> sp. ind.	×	×
<i>Anomia ephippium</i> L.	×	×
<i>Aloidis carinata</i> (DUJ.)		×
<i>Cardium edule</i> L.		×
<i>Dentalium</i> cf. <i>badense</i> PARTSCH	×	
<i>Balanus</i> sp.	×	
Szarmata		
<i>Pirenella picta</i> (DEFR.	×	×
<i>Pirenella mitralis</i> (BAST.)		×
<i>Pirenella disjuncta</i> (SOW.)		×
<i>Pirenella hartbergensis</i> (HILB.)		×
<i>Cerithium rubiginosum</i> EICHW.	×	
<i>Potamidés lignitarum</i> (EICHW.)	×	×
<i>Dorsanum duplicatum</i> (SOW.)	×	
<i>Irus gregarius</i> (PARTSCH)	×	×
<i>Cardium vindobonens</i> PARTSCH		×
Pannoniai		
<i>Melanopsis martiniana</i> FER.	×	
<i>Melanopsis</i> cf. <i>fossilis bonelli</i> SISM.	×	
<i>Melanopsis</i> cf. <i>sinzovi</i> LÖR.	×	
<i>Fagotia</i> cf. <i>acicularis</i> FER.		×
<i>Viviparus</i> cf. <i>lőczy</i> HALL.		×
<i>Viviparus</i> sp. ind.		×
<i>Congeria unguilacapræ</i> MUNST. umbo (balatoni kecskekefém)	×	×
<i>Dreissena auricularis</i> FUOBS		×
<i>Limnocardium</i> sp. ind. div.		×
<i>Unio</i> cf. <i>rusani</i> BRUS.		×
Pleisztocén		
<i>Theodoxus danubialis</i> C. PWR.		×
<i>Lithophlyphus naticoides</i> (FER.)		×
<i>Pomatia rivulare</i> (EICHW.)		×
<i>Helicidae</i> sp. ind.		×
<i>Sphaerium corneum</i> L.		×
<i>Pisidium amnicum</i> MÜLL.		×
Üledékes kőzetdarabok		
Egerien		
Homokkő <i>Tympantonus margaritaceus</i> lenyomatokkal	×	
Alsómiocén		
Faopál		×
Badenien		
mész, lithothamniumos <i>Borelis melo</i> -val, <i>Oxysteles orientalis</i> -sal (ajtamész)		×
Szarmata		
mész, cerithiumos <i>Pirenella picta</i> -val, <i>Dorsanum duplicatum</i> -mal	×	
mész, miliolinás, spirolinás		×

Faunaelem	Csepel	Ócsa
Pannoniai lignitdarabok		×
Pleisztocén mészkő, éiesvízi mésztufa	×	
mészmárga sok Panorbis-sal	×	×
klügozott emlőscsonttörések		×

leg az „Illés utcai” faunával azonos. E kifejlődés fekvője a pesti oldalon nincs meg a felszínközben. Tehát csak a budai oldal lepusztulásából származhatnak.

A szarmata mészkő és faunaelemek eredeztetése nem jelent különösebb nehézséget, hiszen pl. ugyancsak Budafoknál (közelebbről a borospincék tájékán) e mészkőrétegek alkotják a meredek Dunapartot a mederbe is benyúlva, mint a Tétényi plató legkeletibb része. De megtalálhatók a pesti oldalon is jelenleg a felszínen. Kétségtelen, hogy a nagykiterjedésű mészkőplatót a fiatalabb üledékek védték meg a lepusztulástól és ezek estek előbb áldozatul az erózióknak. A héjas példányok homokból, agyagból származhatnak.

Az erodált képződmények pannoniai üledékek voltak, amelyekből az ősmaradványok bemosódtak a dunaüledékbe. Jelenlegi roncsai legközelebb Buda-tétényi vasútállomásnál vannak feltárva a partfalban, ahonnan ÉNy felé húzódva Diósdig követhetők vékony kavicszórványokkal takarva. A pesti oldalon pedig a pleisztocén—holocén vékony üledéktakaró alatt ezek alkotják a fekvőt.

A lelőhely és korszerinti csoportosítást az alábbi táblázat adja.

Fajszaám

	Csepel	Ócsa
Eocén	1	1
Egerien	4	3
Badenien	28	17
Szarmata	5	7
Pannoniai	4	8
Pleisztocén—holocén	—	6

Ebből az látszik, hogy 1. A csepeli sóderbányában a badenien, tehát a fauna legidősebb elemei vannak túlsúlyban. A mind fiatalabb elemek száma fokozatosan fogy. 2. Az ócsai sóderbányában is a badenien elemek vannak ugyan nagyobb mennyiségben, de jóval kisebb fajszaamban és a fiatalabb fajok száma nagyobb, mint Csepelen. Ez a statisztika arra utal, hogy utóbbi lelőhely környékének hajdani térszínén a fiatalabb üledékek voltak a felszínen, faunájuk az előzővel szemben viszonylagosan feldúsult.

Mint látjuk, a sóderbányák ősmaradványanyagának származási helye teljes bizonyossággal megállapítható. A Duna, illetve a Dunaágak folyásiránya — egybehangzóan az eddigi feltevésekkel — ÉNy—DK irányú volt.

Az ősmaradványok szállítási távolsága Dél-Buda—Csepel—Ócsa irányába 3—18 km le lehetett. Legnagyobb részük — figyelembe véve nagyságukat, súlyukat csak görgetéssel kerülhetett a leülepedés helyére.

A csepeli kavicsbánya szállítási távolsága 3 km-re becsülhető. E rövid távolságú szállítással az ősmaradványok erőteljes sérülésének hiánya még elfogadható volna.

Az Ócsáról származó anyag szemmel láthatólag kopottabb, nagyság szerint jobban szelektált, kisebb darabokból áll, fajban és példányszámban is szegényesebb. Ez a nagyobb szállítási távolsággal kielégítően megmagyarázható. Ócsa jóval messzebb, 16—18 km-re van.

Ilyen nagy távolságra való szállítás durva üledékekben már annál nehezebben érthető. Elképzelhető volna az is, hogy a szállítás lassúbb vízfolyásban történhetett és így viszonylag kíméletesebb szállítás, görgetés volt. Az innen előkerült lignitdarabok a Mátra- és Bükkalji lignitelfordulások analógiájára azt a feltevést engedik meg, hogy Budapest környékén is lehettek lignittelepek, de a pleisztocénben a pannoniai rétegsor legfiatalabb részével együtt az erozió lepusztította őket.

A vizsgálat eredményének egyik nagy földtani tanulsága: még durva üledékek is aránylag messzire szállíthatóak az ősmaradvány és szerencsés esetben olyan kistökű sérülést szenved, hogy biztosan meghatározható. Megfordítva a megállapítást: az ősmaradványok látszólagos autochton helyzete nem mindig biztos. A másik tanulság: a pannoniai, badenien és egerien emelet üledékei a pleisztocénben sokkal közelebb eshettek a Dunához, mint jelenleg. Harmadik megállapításunk: ebben az időben a Duna a Tétényi platón is erodált.

E rövid tanulmányban ismertetett anyag közelről sem teljes, részletesebb gyűjtések minden bizonnyal még szolgáltatnának újdonságokkal. Nem kevésbé volna érdektelen — mind őslénytani, mind földtani szempontból — a többi sóderbánya anyagvizsgálata tovább dél felé.

Beitrag zur Frage der pleistozänen Donau-Erosion im Raum Süd-Buda (Süd-Ofen)

Dr. J. Boda

Zusammenfassung: Aus den oberpleistozänen Geröllen und Sanden, die durch die Donau auf der Csepel-Insel und bei der Ortschaft Ócsa abgelagert worden waren, kamen solche gut erhaltene Fossilien vom Egerien-, Badenien-, Sarmatien und Pannonien-Alter zum Vorschein, die sogar artenmässig bestimmt werden konnten. Von den Ergebnissen kann folgende Lehre gezogen werden: selbst in grobkörnigen Sedimenten kann ein Fossil nach Auswaschen weit weg transportiert werden und in glücklichem Fall erleidet es dabei kaum eine Beschädigung, Abrollung. Die Stelle der ursprünglichen Abstammung der Fossilien gibt über die Verbreitung der Sedimente der durch die Fossilien belegten geologischen Zeitspannen sowie über die ehemalige Erosionstätigkeit der Donau Auskunft.