

jellemében elüt Középázsia faunájától, Mindezen adatoknak összesége arra a következtetésre vezet minket, hogy a Fergana-emelet ostreafaunája összeköttetésben áll egy keleti faunataromány faunájával, mely függetlenül létezett, talán Ázsia ismeretlen földén, hogy a vándorlás keletről nyugat felé irányult, végre, hogy a *Gryphaea Esterházyi* elterjedése nyugat felé Erdélyig reménylenünk engedi, hogy a közbeneső tartományokban (a Kaukázusban, Krimben például) a ferganai ostreaék jelenségével azonost fogunk találni.

De az eddigelé megállapított tények nagyon elégtelenek még arra, hogy azon fontos kérdések megoldására vezessenek, mi volt az oka ezen vándorlásnak és vajjon azt a tercier tengernek általános kiszáradása, keletről nyugat felé haladva, idézte-e elő?

Akármit legyen is, maga az a tény, hogy a Fergana-emelet rétegeiben egy gazdag, eredeti ostreafaunát fedeztek föl, amely az alatta elterülő krétakeresztény faunájától annyira eltér: nekem igen érdekesnek és méltónak látszott arra, hogy tanulmányozásába mélyedtem.

Kelt Budapesten 1910 december 14-én.

ADATOK A SZÉKESFŐVÁROS ALTALAJÁNAK ISMERETÉHEZ.

Írta: KOCH NÁNDOR dr.¹

SCHAFARZIK FERENC dr. műegyetemi tanár úr, a Földtani Társulat elnöke már évek óta fáradozik azon, hogy összegyűjtve Budapest altalajára vonatkozó adatokat, fővárosunk beépített területének geológiai viszonyaira fényt derítsen. SCHAFARZIK tanár úr kutatása már nem egy, tudományos szempontból értékes eredményre vezetett, így pl. a VIII. kerületi Illés-utcában és a IX. kerületi Telep-utcában az altalaj feltárásakor szép és gazdag felsőmediterrán kőületanyagot sikerült összegyűjtenie. A tudományos szempont mellett rendkívül fontosak az altalajra vonatkozó adatgyűjtések gyakorlati, főleg építészeti szempontból. Milyen megbecsülhetetlen szolgálatot tenne a főváros területén történő építkezéseknél például, a főváros altalajának geológiai viszonyait feltűntető térkép, amely az építés vezetőit előre tájékoztatná arról, hogy az alapozásnál milyen anyaggal lesz dolguk és így számíthatnának az esetleg felmerülő nehézségekre is. A főváros altalajára vonatkozó geológiai megfigyelések összegyűjtése és esetleg térképen összefoglalása sok nehézségbe ütközik, hiszen idevágó adataink a múltból nincsenek és a főváros fejlődésével egyidejűleg annak legnagyobb részén lehetetlenné váltak a vizsgálódások. Az építkezések és csatornázások nyújtanak egyedül módot arra, hogy az altalaj mibenlétét figye-

¹ Előadta a Magyarhoni Földtani Társulat 1910 november hó 16 án tartott szakülésén.

lemmel kísérhessük. Hogy azonban a geológiai viszonyokról egységes képet nyerhessünk, sok adatra van szükség, tehát lehetőleg minden, a főváros területén történő, az altalajt feltáró munkálatról tudomást kellene szerezni, hogy figyelemmel lehessen kísérni. Most, amikor fővárosunk minden részében nagymérvű építkezés folyik és az építómunkálatokat szinte amerikai gyorsasággal bonyolítják le, bizony igen sok felhasználható adat kerül el a figyelmet. A múlt év őszén és ez év tavaszán a Belváros és a Lipótváros területén folytak nagyobbszabású építkezések. SCHAFARZIK tanár úr megbízásából figyelemmel kísértem az alapozó munkálatokat és ahol lehetett, magam vizsgáltam meg az altalajt, ahol pedig az alapozó munka már nagyon előrehaladt, az építés vezetőitől igyekeztem fölvilágosító adatokat összegyűjteni. Ilyen módon sikerült a Belváros és a Lipótváros Duna felé eső részének altalajáról meglehetősen egységes képet nyerni. Megfigyeléseim területe az Irányi-utca és az Árpád-utca közé esik. Személyes megfigyelés alapján gyűjthettem adatokat az Irányi-utcában, a Városház-téren, a Kristóf-téren, a Wurm-utcában és az Árpád-utcában épült új házak alapozásánál. A Harris-bazár helyén épült ház területének kivételével, a feltárt altalajt a megfigyelt pontokon kavics alkotja, amelyet átlag $3\frac{1}{2}$ méter vastag homokréteg borít. A kavicsréteg mindenütt mogyoró, dió, sőt ökölnagyságú kavicszemekből áll, amelyet legnagyobb rész kvarcféleségek, de találtam gránit, biotitandezit, amfibólandezit és piroxéndezit kavicsot is. A kavicsréteget a legtöbb helyen $1-1\frac{1}{2}$ méter vastagságban tárták fel, egyedül a Wurm-utcában épülő hatalmas háztömb alapozásánál hatoltak mélyebbre, $3\frac{1}{2}-4\frac{1}{2}$ méternyire a kavicsrétegbe. A kavicsréteg mély feltárásának az volt a következménye, hogy a tavasszal igen magas víz-állású Dunából nagy mennyiségben tört be a kavicson átszűrődött víz, amely hosszú időre megakasztotta a munkálatokat. Az építővállalkozóktól nyert fölvilágosítások szerint kavicsot találtak a Váci-utca 17. számú ház, valamint az Arany János-utcában a múlt év őszén épült több ház alapozásánál is. Kavics jelenlétét bizonyítják azok a kutak is, amelyek a Váci-utca több régi házának udvarán voltak és évtizedeken át kitűnő ivóvizet szolgáltattak. A József-téren Gundel József vendéglős házának udvarán még ma is áll egy állandóan igen jó ivóvizet adó kút.

Mindezek az adatok azt bizonyítják, hogy a Belváros és a Lipótváros altalajában egy összefüggő, szintesen települő, a Duna folyásának irányával meggyező csapású kavicsréteg vonul végig, amely, mint a Wurm-utcai föltárásból kitűnik, meglehetősen vastag. A kavics petrográfiai minősége arra vall, hogy a Duna hordaléka és hogy a kavicsréteg a Duna egykori medrét jelzi, vagyis egy Dunaterrasznak felel meg. Ennek a terrasznak magassága a mai meder fölött kb. 9 méterre tehető.

Mint említettem, a volt Harris-bazár helyén épült bérház alapozásánál nem bukkantak kavicsrétegre, ami annál különösebb, mert ez a pont a kavicsréteg csapásirányába belesik. Az alapozómunkánál $5\frac{1}{2}$ méternyire haladtak le a talajba, de a kb. 3 méter vastag homokréteg alatt nem kavics következett, hanem erősen agyagos, márgás, homokos réteg, amelyet helyenkint vékony kavicszalagok szakítottak meg. Ez a nedves állapotban sikamlós, elég

könnyen gyúrható anyag át meg át van járva növényi gyökérrostok nyomai-
val és helyenkint igen apró csigák héjának töredékét is észleltem benne. Nem
lehetetlen, hogy a Harris-bazár helyén egykor süppedékes árterület volt, amely-
ben meggyűlt a víz. Ebből ülepedhetett le a növénynyomokat tartalmazó agya-
gos, márgás homok. Magas vízállásnál a Duna ismételen előtötte ezt a mély
területet és kavicsot hordott bele, amint ezt az egymás fölött föllépő vékony
kavicszalagok bizonyítják.

ALSÓ MEDITERRÁN RÉTEGEK KIBUKKANÁSA A FŐVÁROS VII. KERÜLETÉBEN, A TELEP-UTCÁBAN.

Írta: VENDL ALADÁR dr.¹

A főváros VII. kerületében, közel a zuglói villamos vasut végállomá-
sához, a Telep-utcában, fűgyűjtőcsatorna ásása alkalmából még a mult hóban
két vastag, alsó mediterránjellegű *Ostrea gingensis*. SCHLOTH. került a kir.
József műegyetem ásvány-földtani intézetébe. SCHAFARZIK FERENC tanár úr még
azon a napon kiküldött engem a csatornázás színhelyére, hogy ott az alsó
mediterrán jelenlétéről meggyőződjem.

Sajnos azonban, akkor már az ostreákat tartalmazó rétegeket nem talál-
tam feltárva. Mert a csatorna készítése azon a vonalon már annyira előre-
haladt, hogy a kiásott mély árkot — a csatorna lerakása után — már be is
tömték; tömedékül természetesen a kiásott anyagot használták fel. Csak köz-
vetlenül az újonnan épült községi iskola előtt volt akkor egy körülbelül 5·5 m
mély profil feltárva.

A legfelső réteg — közvetlenül az út testének kavicsolt rétege alatt —
humuszos homok, körülbelül 1·5 m vastagságban. Ez alatt körülbelül 4 méter
vastagságban *kavicsot* találtam, melyet két ízben — 50, illetőleg 70 cm vastag —
homokréteg szakított meg. E kavicsrétegek nem zsákos kifejlődésűek. A kavi-
csok anyaga legnagyobbbrészt *kvarc* és *kvarcit*; de van köztük: gránit, gránitos
gneisz, muszkovitgneisz, biotitgneisz, piroxénandezit, biotit-amfibolandezit, am-
fibolandezit, kvareporfir is. A kavics között levő homokrétegek szemecskéi
szögletesek, élesek. A felső homokréteg egy kis próbájában a kvarcon kívül
a következő ásványokat találtam: muszkovit, biotit, részben barna, részben
bronzsárga, részben zöldes árnyalatú lemezkékben; kevés chlorit, kalcit, mikro-
klin, orthoklasz, plagioklasz; aránylag sok zöld amfibol; barna amfibol. grá-
nát, hipersztén, disthen, staurolit, apatit, zirkon.

E kavics és homokrétegekben kőületet nem találni.

¹ Előadta a Magyarhoni Földtani Társulat 1910 november hó 16-án tartott
szakülésén.