

a *peder-i-men* (pater meus), *peder-i-tu* (pater tuus) stb. szerkezetből *peder-em* (apám-m) *peder-el* (apád) alakot csináltak. E sémi logikájú perzsa szerkezetet utánozták a magyar és ugra nyelvek (apám, apád), azután a török a (*baba-m*, apám és a mongol *alo-mi-ni* (apa éné) *minialo* (meus pater) helyett. Ez a *sémi logikájú szerkezet* a többi turánságból nem található. Rendületlenül meg vagyok győződve, hogy a magyar, osztyák vogul, török, mongol, mandsu-tunguz nyelvek *személyes névmasai* az iráni (perzsa) nyelvből kölcsönöztek legalább az első és második személyekre. A harmadik személy névmása mutató alapú és tisztán turáni eredetű. Az első személy turáni logikával „a csekély, a szegény, a rideg stb.“, a második személy „a fő, fenség, magasság, nagyság stb.“ udvariassági kifejezések.

Hogy mikől gondolom én azt, hogy a sémiségbe veszett sumeri nép eredetileg mongol nyelvű volt, abból hogy a sumeri nyelven a csillag a mongol *ot*, *odon* (csillag) szóval és a sumeri isten szó a mongol *tegri*, *tengeri*, *tangri* (égi szellem) szóval azonos.

## Megjegyzések Réthly Antal úrnak a kecskeméti földrengésre vonatkozó cikkére.

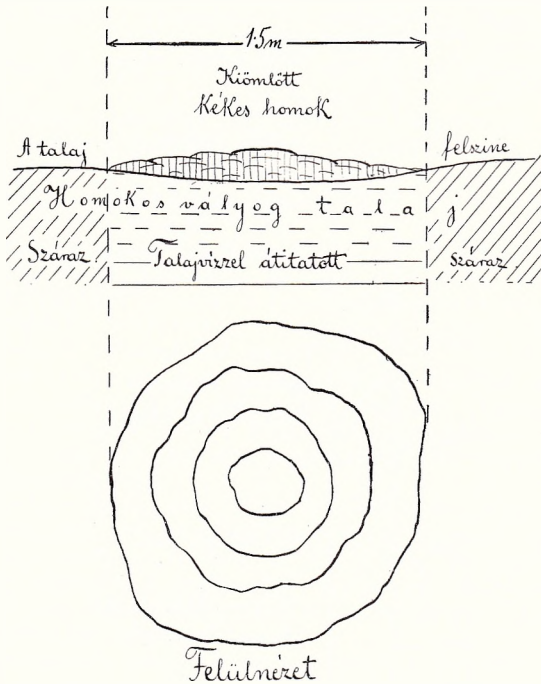
Irta Bodócs István.

Esetleges félreértések megelőzése és a Földrajzi Közlemények tudományos reputációjának megóvása céljából van szerencsém tisztelettel tudatni, hogy a Földrajzi Közlemények XXXIX. kötetének IX–X. füzetében, a 393. lapon „iszapvulkán“ hangzatos elnevezés alatt fényképpel illusztrált lyukat korántsem a természet produkálta, hanem én magam ástam a földrengés napján délelőtt 11 óra tájban.

Különben az egész jelenség a kecskeméti földrengés szempontjából alig érdemel nagyobb figyelmet, mint például a házak megrepedése s egyáltalán nem foglal el a földrengés történetében olyan központi jelentőségű helyet, mint ahová Réthly Antal úr helyezi. Nem pedig azért, mert 1. az említett hely az epicentrális területnek, vagy mondjuk: a pleisztoszeizta-övnék egészen a szélén fekszik és egyáltalában nem képviseli a legerősebben megrázott helyet. A legnagyobb pusztítás ugyanis szerencsére a városon kívül történt, Kecskemét és Nagy-Körös közötti távolságnak körülbelül harmadrészen nagy elliptikus területen, amelynek nagy tengelye EK–DNY irányban vonul s amely Katonatelep és a Talfái dülövel együtt a város felső részét is magában foglalja. Ezen pleisztoszeizta öv közepétől, a legerősebben megrázott helytől az említett „iszapvulkán“, amelynek helyét Réthly úr a további vizsgálatok szempontjából „mint epicentrumot“ a 392. oldalon megadott koordinákkal határozza meg, kerek 6 kilométerre fekszik s így epicentrumnak el nem fogadható. Abból ugyanis, hogy amaz „iszapvulkán“ közelében egy vert falból készült rozoga viskó összeomlott, még nem következik, hogy a rengés fészke ezen a helyen keresendő. A hipocentrum maga is jó nagy terület volt s így epicentrumul egyedül a felette fekvő ovális terület középtája fogadható el a számítások alapjául.

Nem állhat meg tehát az az okadatolás, hogy „miután itt támadt az iszapvulkán — és másutt hasonló nem találtatott — helyes volt az iszapvulkán helyét epicentrumnak kitűzni.“

Legérdekesebb azonban a dologban az, hogy az említett helyet maga Réthly úr sem tartja komolyan epicentrumnak, amennyiben a 399. lapon már kijelenti, hogy az említett ovális „területnek közepén van az epicentrum“. Egy és ugyanazon vizsgálathoz azonban kétféle epicentrum felvétele nem lehet jogosult. A környéket mi Kacsóh Pongrác és Ballenegger úrral teljesen bejártuk s pleisztoszeizta övnek megállapítottuk azt a területet, amelyet Ballenegger úr a Földtani Közlöny 1911. évi szeptember-októberi kettős füzetében lerajzolt s így epicentrumnak csak is ezen terület középtája fogadható el.

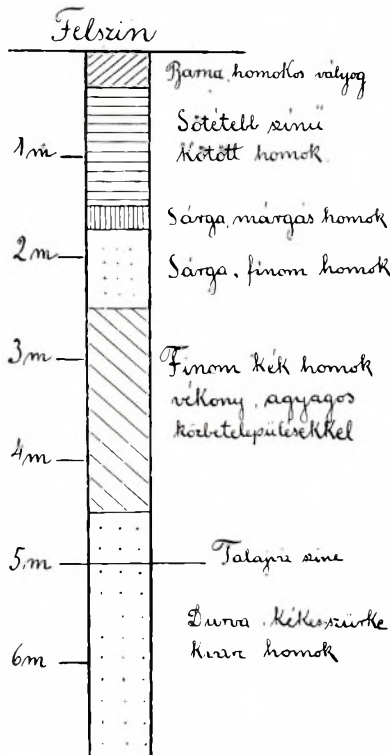


1. ábra. A kecskeméti földrengés alkalmával keletkezett homokkötődülés metszete és felülnézete.

A dolog természete szerint erősebb földrengések alkalmával a földnek a felszíne épp úgy megrepedezik, mint például a házak fala. Így történt Kecskeméten is! A kis mélységig hatoló repedések azonban a laza talajban hamarosan eltűntek s így a későbbi megfigyelők figyelmét kikerülték. A szárazabb, összeálló feketés, homokos vályogtalajon már jobban megfigyelhetők voltak s lehetetlen volt őket összetéveszteni a takirtalajokon található szikadási repedésekkel. A hirhadt „iszapvulkán“ helyén egyszerűen egy hatalmas repedésről volt szó, amely legalább 5 méter mélységig lehatolt s a talaj gyűrődése felnyomta rajta a talajvízzel együtt a Ballenegger úr által is megvizsgált kékesszürke kvarchomokot.

Eredetileg nem is volt „lyuk“ az említett helyen, hanem körülbelül másfél méter átmérőjű kékes homokkitüremlés, amely több rétegű, három-, négyfokos hajlású dombocska alakjában helyezkedett el egy ENy—DK irányú, tipikus szélbarázda fenekén (l. 1. ábra). A kinyomott homok teljesen át volt itatva talajvízzel, súlya lehetett félmétermázsa. Én ennek a nedves, 20 centiméter magas homokdombnak tetejét, amelynek közepén „kráter-szerű mélyedés“-ről szó sem volt, Kacsóh Pongrác és Kada Elek urak társaságában a talaj színével párhuzamosan kapával lenyesegettem, hogy a repedést feltárhassuk.

Az iszap utolsó rétegét is eltávolítva, csakugyan előtűnt a repedés hat centiméter széles, kissé kanyargós sáv alakjában, amely kékes-



2. ábra. A kecskeméti földrengés alkalmával keletkezett repedés környékének talajszelvénye.

sűrűke színével ugyancsak kirítt az átnedvesedett talaj fekete színétől. A feltárt repedés iránya dél felől nézve s a nyugati végénél kezdve Ny—K, egy gyengébb és egy erősebb kanyarodás után ENy—DK volt, majdnem teljesen párhuzamosan futó szélekkel.

A talajt tovább nyesve, a nagy repedés szélessége fokozatosan csökkent s a talaj színe alatt 20 cm. mélyen rá merőleges s félcentiméter vastag oldaierek voltak láthatók, kitöltve ugyanazzal a kékes homokkal. Körülbelül negyven centiméternyi mélységben a főrepedés elvékonyodott s ha volt is

esetleg nagyobb horizontális elmozdulás, annyi bizonyos, hogy ismét erősen összecukódott s csak 5 mm. vastag közbezárt iszapréteg mutatta a szeizmikus erők nagyszerű tevékenységét. Ebben a mélységben az oldalrepedések szintén bocsátottak ki oldalágakat s lefelé mind nagyobb számban jelentkeztek s össze-vissza kanyarogtak.

A jelenség tehát arra mutat, hogy a földrengés alatt a felszíni rétegben ezen a helyen lokális jellegű horizontális feszültség keletkezett, amely átlépte a rugalmas deformáció határait s így a föld egy pillanatra nagyobb mélységig megrepedt, a nagy nyomás alatt álló talajvizet az iszappal együtt felnyomta s azután újra nagy erővel összecukódott. Legfeltűnőbb volt az a körülmény, hogy a repedés ilyen kis területre szorítkozott. Az említett dombocska külső kontúráin túl ugyanis repedésnek nyoma sem volt sehol, pedig a venyige-fekete homokos vályogtalaj oly száraz volt, hogy kapával alig lehetett vágni s vágás közben valóságosan harsogott. A kinyomott homok alatt azonban másfél méter sugarú körön belül a talaj teljesen át volt itatva a feltörő vízzel.

Hogy a feltörő iszap nagy mélységről nem jöhetett, azt rögtön láttuk, mert ellenkező esetben a repedés vastagabb iszapréteget zárt volna magába. Valóban, Ballenegger úr figyelmét erre a körülményre felhíva, az eddig kiásott lyukat (most már csak ugy a „lyuk“ volt, s ennek a fényképét szerezte meg Réthly úr) megfurta s körülbelül 5 méter mélységben meg is kapta a kitüremkedett homokot a talajvízzel együtt. A furólyuk profiluma a Földtani Közlöny idézett számában található (2. ábra). Hangsúlyoznom kell, hogy gázfejlődésnek, pláne iszapfortyogásnak az első pillanattól kezdve nyoma sem volt, pedig napokon keresztül figyeltem.

Hogy ezek után mi értelme lehet a jelen esetben a megtévesztő „iszapvulkán“ elnevezésnek, azt nem tudom megérteni. Úgyis annyi téves vélemény került a hírlapok révén a köztudatba a kecskeméti földrengésről, hogy kár újabbra alkalmat adni egy szerencsétlen elnevezéssel, pláne tudományos folyóirat égísze alatt.

Kuriózusként megjegyzem, hogy ásatásaink folyamán ez a „lyuk“ mindinkább növekedett. Ástunk rajta, mikor megmutattam Lóczy professzor úrnak, ástunk rajta Ballenegger úrral és így tovább, de ugyanezzel párhuzamosan mindig több-több érdeklődő fényképezte. Ha ezeket a fényképeket valaki összegyűjtené, hát mindjárt egy egész tanulmányt írhatna a „hires kecskeméti iszapvulkán fejlődéséről“.

A magam részéről annál inkább sajnálom a dolgot, mert Réthly úrnak 1911. július 11.-én éppen én mutattam meg a kérdéses helyet, amelyet otthon egyszerűen „nyíri repedés“ név alatt emlegettünk.<sup>1)</sup> Természetes azután, hogy ő nem az 1. ábrán vázolt repedést, hanem az ennek helyén általam ásott lyukat látta, amelyben azonban a kék erek itt-ott még felismerhetők voltak. Sajnálom, hogy Réthly úr figyelmét elkerülte ez a körülmény, pedig én neki részletesen beszámoltam róla éppen úgy, mint az előző napon Lóczy professzor úrnak.

Annyi mindenesetre bizonyos, hogy Ballenegger úr már a Földtani Közlöny tavalyi évfolyamának 628. lapján tiltakozott a homokvulkán elnevezés ellen, ami azonban úgy látszik elkerülte Réthly úr figyelmét. Szó sincs tehát „krátereszerű mélyedésről“, amelybe ráadásul még „disznók hevedtek be“.

<sup>1)</sup> A kérdéses repedés ugyanis a „Belső Nyír“ 110. számú tanya területén keletkezett.

Ezeket a megjegyzéseket szükségesnek tartottam azért, hogy lássa az olvasó a 392—393. lapokon közölt adatokból mennyi az enyém, mennyi, Réthly úr és mennyi a mende-monda, továbbá elejét akartam venni a 393. lapon közölt 1. ábra megtévesztő aláírásából származható félreértéseknek.

Végül még a 398. lapon közölt adatokra csak annyit jegyzek meg, hogy: 1. szeretnék én látni olyan érzékeny tollú regisztráló műszert (akármit regisztráljon is az), amelynek tűje a földrengésekre ne reagálna. Közismert dolog, hogy ilyen szempontból minden érzékeny tollú regisztráló műszer szeizmográfnek tekinthető.

2. Szeretnék én látni olyan erős földmágnességi indukciót, amely képes volna egy állandó acélmágnest csak egy pillanatra is demagnetizálni. A csodálkozás első pillanatában gondolhat ugyan olysmire valaki, de később nyugodtan megfontolva a dolgot, be kell látnia ennek lehetetlenségét. Az a földrengés, amely képes volt nehéz páncélszekrényeket a szoba közepére kidobni, az ugyan könnyen lerázza (és nem szakítja!) a mágnespatkók horgonyait, amelyek oldalirányban tudvalevőleg könnyen eltolhatók.

Ó-Gyalla, 1912. május 6.

## Megjegyzések Bodócs István adjunctus úr megjegyzéseire.

Írta Réthly Antal dr.

A kecskeméti földrengésről írott cikkemben sajnálatos módon az epicentrális területéről írottak között téves adat van és ennek helyreigazítása címén tartotta Bodócs úr szükségesnek a fenti kritika megírását. Részemről, amidőn tévedésemet belátom és örülök a közölt képeknek, kötelességem a következőket kijelenteni, illetve megjegyezni, hogy midőn bebizonyosodtam tévedésemről, amúgy is el voltam határozva a dolog helyesbítésére.

1. Nem voltam elég elővigyázatos, amidőn azt a vásárolt képet cikkemben közöltem, de én távolról sem ruháztam fel avval a fontossággal, mint azt a kritikából olvassuk és bizonyítja ezt az is, hogy a szövegben erről a képről mit sem írok s arra nem hivatkozom. Hiba volt azonban, hogy a kép alá, ha már felvettem, nem írtam oda, hogy „megrongált állapotában“. Igaz tehát, hogy a bemutatott lyukat ilyen formában nem a természet produkálta, de én is megemlítem, hogy ott ázás történt, de viszont ha a természet ott valami ilyen rendkívüli, a környékben másutt nem talált dolgot nem produkált volna, akkor Bodócs úr sem tartotta volna szükségesnek azt tanulmányozni és oda mindenkit szívesen kikalauzolni, aki a dolog iránt földrengéstani szempontból érdeklődött. Hogy ennek a jelenségnek csak ép annyi értéke volna szeizmologiai szempontból, mint a falak megrepedésének, abban tévedés van, mert ennek sokkal nagyobb jelentősége van, amit bővebben vitatni feleslegesnek tartok.

Mindenesetre jó, hogy Bodócs úr ezt az alkalmat felhasználja, hogy részletes helyszíni tanulmányát itt a Földrajzi Közlemények reputációjának megóvása miatt közli.