

SZÁZ ÉV ELŐTTI MÉRNÖKI CÉLU FÖLDTANI
VIZSGÁLAT SZEGEDEN

Ungár Tibor^{*}

1879. március 12-én Szegedet történetének legnagyobb természeti csapása sújtotta. "Nagyárviz", vagy rövidebben, "a Viz" - a szegedi köztudatban ma is ezt a katasztrófát jelenti. A város 6800 épületéből az árviz kilencedik napjára csak 383 maradt, ez a szám hamarosan 262-re csökkent.

A helyreállítás során igen nagy feladatokat kellett megoldani: a város feltöltését, a rakpart kialakítását; körtöltés, állandó közuti hid, főcsatornák és természetesen új lakóházak építését. Jellemző, hogy csupán a város feltöltéséhez másfél millió m³ földet használtak fel. Az illetékesek felismerték, hogy ilyen terjedelmű munkálatokhoz a szegedi rétegsor mérnöki célu feltárása, megismerése szükséges. Természetesen nem szabad mai értelemben vett mérnökgeológiai vagy talajmechanikai vizsgálatra gondolnunk.

A munkálatokról már a következő évben kiadvány jelent meg Talajfurások Szegeden címmel (Burger G. könyv- és könyomdája, Szeged, 1880.). A címloldal a szerzőt nem tünteti fel. A szövegrész szerint a furási munkát Zsigmondy Vilmos irányította, az eredményeket Kuklay Béla mérnök értékelte, a beszámolót is ő írta.

*)
F.T.V.

63 furást mélyítették le; ötöt 35-40, huszat 16-20, a többi 13-15 m-ig. Az akkori építési, alapozási módokhoz képest e feltárási mélységek igen jelentősek. A rétegekből kb. 1200 mintát vettek. A furásokat a városközpontból sugarasan haladó vonalak mentén telepítették, a sugárutas - körutas város-építési tervnek megfelelően.

A kiadvány magyar és francia szövegrészen kívül 13 kőnyomatos rétegszelvényt és 3 vízszintes metszetet (metszet-térképet) tartalmaz. A Tiszát is harántoló szelvény hasonmását az 1. ábra tünteti fel (csupán a rétegek számozása utólagos). Ugyanazt, de a jelenlegi felfogásban és megnevezésekkel a 2. ábrán látjuk. A szegedi oldalon a feltöltés, ill. a humuszos talaj alatt sárga, kötött rétegsort találtak, amelynek felső 2-3 méterét "homokos agyag"-nak, alsó 6-7 méter vastag tagozatát "zsiros agyag"-nak minősítették. Alatta a főbb rétegek: "kék agyag, szürke agyagos homok". Az ujszegedi furásokban a homokréteg feltűnően vastagnak mutatkozott.

A 3. ábrán azt a metszet-térképet közöljük, amely a 76,8 m A. f. szintet tünteti fel, a 4. ábra jelenlegi földtani térképvázlat.

A régi és a mai szelvény, ill. térkép összehasonlítása arra mutat, hogy a rétegződést közelítőleg helyesen ítélték meg. A legmélyebb szintbeli kék agyagot keményebbnek találták, amit a fedőjét alkotó rétegsorról átadódó geosztatikai feszültséggel magyaráztak. A rakpart csuszásait talajvizáramlással hozták kapcsolatba.

Méltánytalanság lenne, ha az 1879.-i munkától mindazt számonkérnénk, ami az eltelt száz év alatt összegyűlt ismeret. Mintegy hat évtizeddel későbbi felismerés (Miháltz I.), hogy a sárga "homokos agyag" hullópor eredetű: infúziós (alföldi) lösz. Jóval későbbi megállapítás az is, hogy a szegedi és ujszegedi rétegsort kb. 20 m-ig eróziós felülettel kell elkülöníteni.

Laboratóriumi vizsgálatok nem készültek, de ez is érthető: még az egyszerű talajazonosító sajátságok (szemeloszlás, képlékenységi határok) vizsgálatának módszerei is csupán századunk első évtizede óta ismeretesek, Atterberg munkássága nyomán. A mérnökgeológia, a talajmechanika csirái már a múlt század külföldi szakirodalmában fellelhetők, hazai vonatkozásban azonban a szegedi mérnöki célu földtani kutatás bizonyára az egyik legkorábbi.

Kuklay Bélának, "az árvizi bizottság segédmérnökének" neve talán említésre méltó lesz a hazai geotechnika történetének megírása esetén.

Ábramagyarázatok

1. ábra. Rétegszelvény Szegedről, 1879., Kuklay B. 1 - kék, szürke, ill. barna agyag; 2 - szürke agyagos homok; 3 - kék agyag; 4 - többnyire "zsiros" agyag; 5 - sárga homokos agyag; 6 - szürke agyagos homok; 7 - sárga agyagos homok; 8 - feltöltés

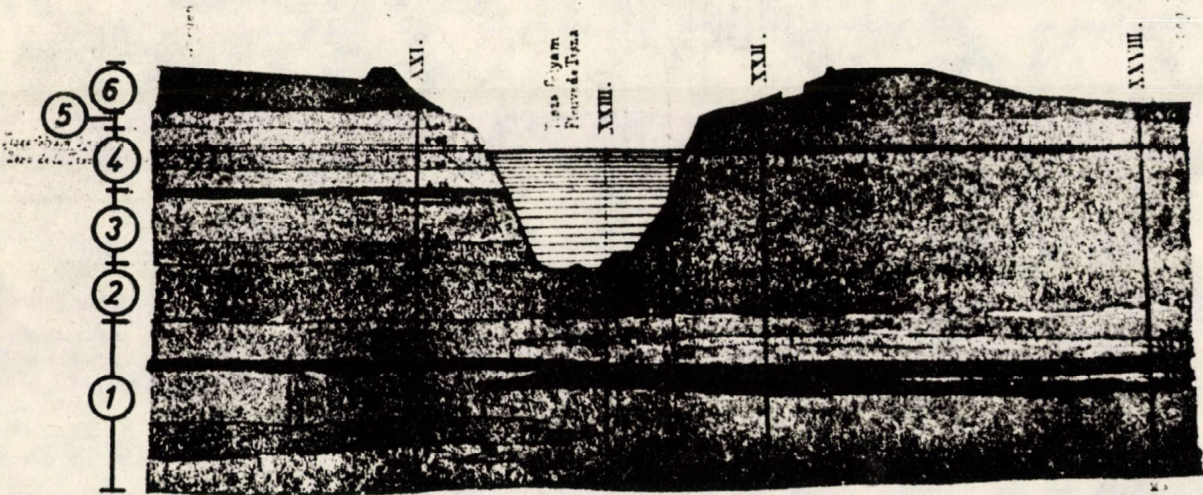
2. ábra. Az 1. ábra mai felfogásban. Pleisztocén: 1-többnyire kékes-szürke kötött rétegek; 2 - kékesszürke iszapos homokliszt; 3 - kékesszürke agyag; 4 - sárga, szürke iszaplencsés finom homok; 7 - barnássárga agyag; 8 - feltöltés

3. ábra. Szeged metszet-térképe, 1879., Kuklay B. 1 - sárga homokos agyag; 2 - sárga agyagos homok; 3 - szürke homokos agyag; 4 - feltöltés

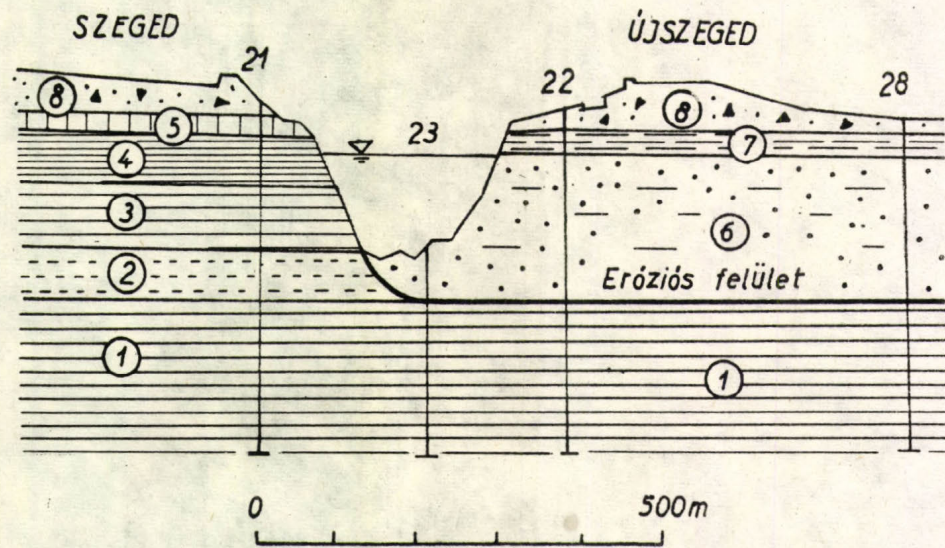
4. ábra. Szeged földtani térképvázlata, 1979. Pleisztocén: 1 - infúziós lösz. Holocén: 2 - szerves agyag, iszap; 3 - agyag

Szelvény Szeged és Ujszeged között

Coupe entre Szeged et Ujszeged



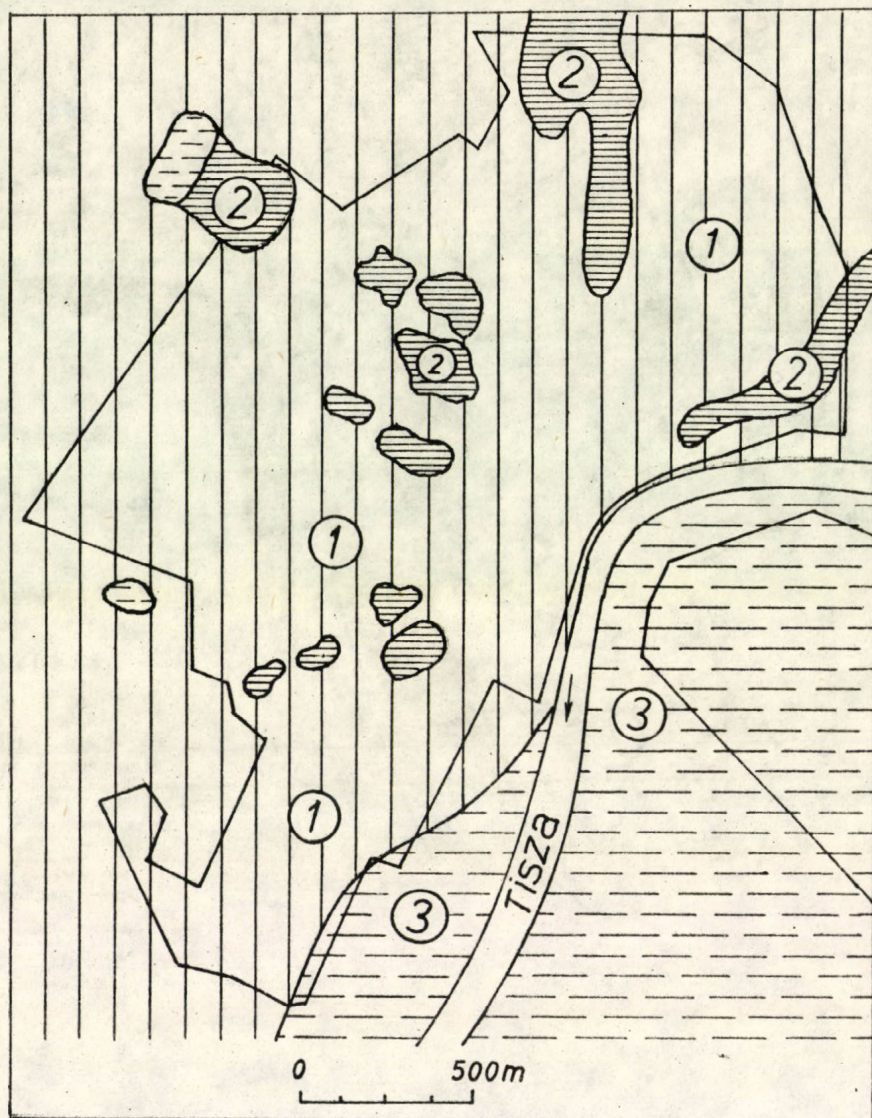
1. ábra



2. ábra

3. abra





4. ábra