

A HORTOBÁGY ZÁMPUSZTAI RÉSZÉNEK, VALAMINT A NAGYIVÁN, TISZAÖRS ÉS TISZAIGAR KÖZÖTT ELTERÜLŐ VIDÉKNEK AGROGEOLOGIAI VISZONYAI.

Jelentés az 1930. évi felvételekről.

Irta: Timkó Imre.

Az 1930. évi felvételek során szept. 8—nov. 1-ig a címben megjelölt területen dolgoztam. Ezt megelőzőleg, aug. 15—szept. 8-ig az Egyektől K-re fekvő, Debrecen városához tartozó telekházai gazdaság területét jártam be, melynek részletes felvételéről munkatársam: Scherf Emil dr. fog beszámolni.

Zámpusza általam vizsgált területét a három Hármashalom, a Kún György-tó, a szászteleki Csikóstanya (a térképen tévesen Sashalom), az Árkos-kút, a Halász-kút, a Sáros-ér-halom és a Parajoshalom határolják. Néhány mesterségesen összehordott úgynevezett kunhalmot leszámítva a terület nagyjából sík. Fő vízfolyása az Árkus-csatorna, melynek kotrása éppen felvételeim idején volt folyamatban. Ezenkívül több nagyobb kiterjedésű időszakos vízállás van a területen. Ilyenek a Kún György-tó, Csécs-mocsár és D-en az ú. n. Halászfénék (helyi név: Disznó föld).

Talajtanilag a terület elég változatos. A magasabb részeken helyenként nagyobb összefüggő foltokban mezősi jellegű talajok találhatók, melyeknek alsóbb részei azonban legtöbbször elszikesedtek, úgyhogy éppen olyan joggal degradált alkálitalajoknak is vehetők. A terület legnagyobb része azonban szikes, mégpedig főleg kilúgzott alkálitalaj. A kilúgzás foka rendkívül változatos: a majdnem sós alkálitalajoknak minősíthető talajoktól az egészen sószegény talajokig minden változat megtalálható. A legjobb részek a Hármashalmok sorától kb. 1 km-re D-re, valamint a Faluvég- és Kenderáztató halmok között találhatók. A Csécsmocsárban több helyen rétiagyagszerű talajok alakultak ki. A legrosszabb részek a Halászfénék körül fekszenek.

Az előforduló talajok néhány sajátosságáról az I. táblázat elemzési adatai tájékoztatnak.

I. táblázat. — Tabelle I.

Talajelemzések. — Bodenanalysen.

Elemzte: Zakariás Jenő. — Analytiker: J. Zakariás.

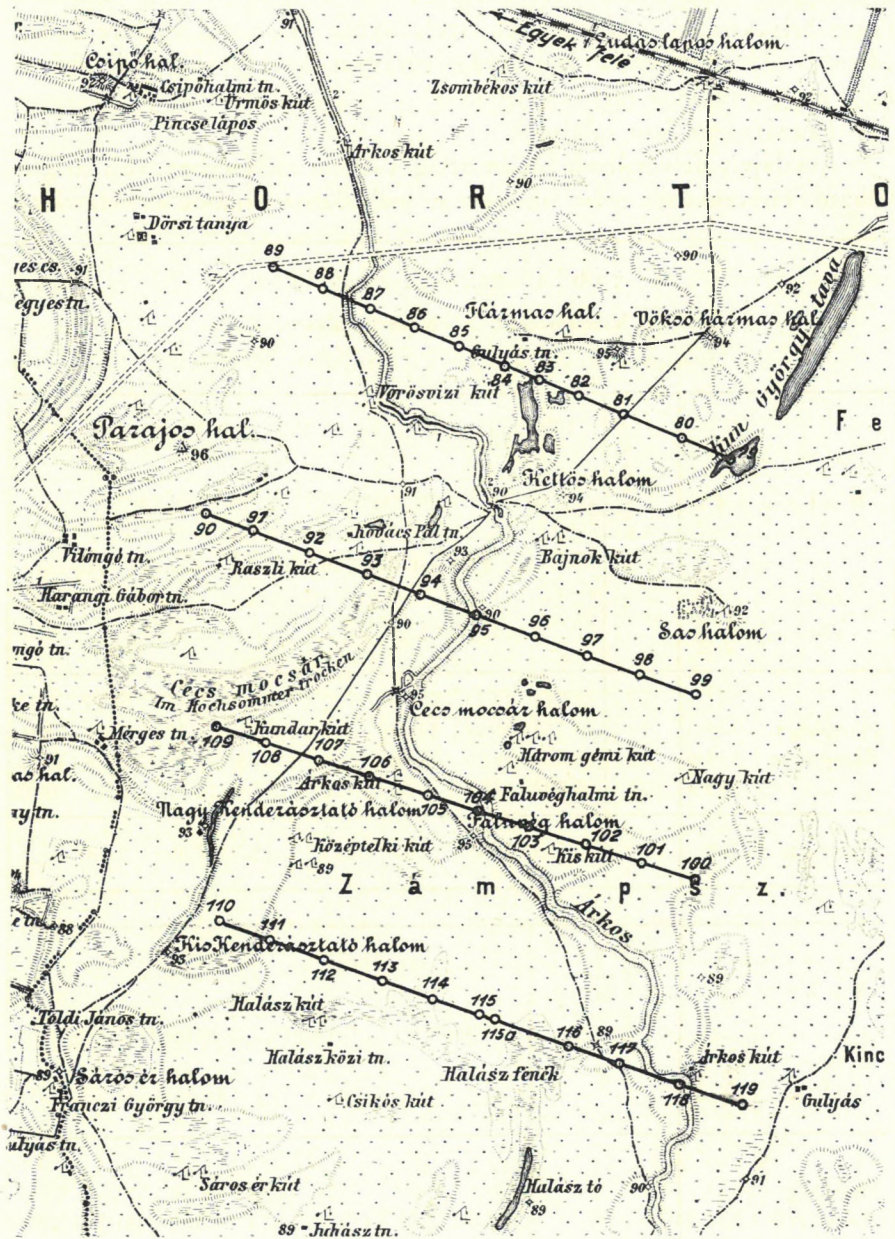
A fúrás helye és száma Ort und Nummer der Bohrung	A minták mélysége cm-ben Tiefe der Proben in cm	CaCO ₃ %	Kicsérélhető + vízben oldható kationok 100 g talajban, mg-egyenértékben Austauschbare + wasserlösliche Kationen in 100 g Boden, mg-Äquivalente					Az egyes kationok az S-érték százalékában kifejezve Die einzelnen Kationen in Prozenten des S-Wertes ausgedrückt			
			$\frac{1}{2}$ Ca''	$\frac{1}{2}$ Mg''	K'	Na'	S	$\frac{1}{2}$ Ca''	$\frac{1}{2}$ Mg''	K'	Na'
Hortobágy, Zám-pusztá 83. Jó talaj — Guter Boden	0—30	—	13·0	4·0	0·6	1·1	18·7	69·5	21·4	3·2	5·9
	30—50	—	14·0	5·5	0·5	1·1	21·1	66·3	26·1	2·4	5·2
	50—70	—	14·3	12·4	0·8	2·5	30·0	47·7	41·3	2·7	8·3
	70—90	+ ¹	13·2	13·4	0·5	2·8	29·9	44·1	44·8	1·1	9·4
	90—120	+	11·0	10·9	0·8	2·0	24·7	44·5	44·2	3·2	8·1
	155—200	+	5·5	4·0	0·3	1·3	11·1	49·6	36·0	2·7	11·7
Hortobágy, Zám-pusztá 113. Szikes talaj Alkalfboden	0—15	—	5·5	0·9	0·4	19·0	25·8	21·3	3·5	1·6	73·6
	15—30	2·0	1·0	0·2	1·0	40·7	42·9	2·3	0·5	2·3	94·9
	60—100	31·7	0·7	0·7	0·7	17·8	21·2	9·4	3·8	3·3	84·0

A mélyebb altalaj megismerése céljából négy egymással párhuzamos, 5,5 km hosszú, KDK—NyÉNy-i (93—273°) irányú szelvényt fektettünk, egymástól kb. 2 km távolságban. Helyzetüket az 1. ábra mutatja.

A fúrások átlagos mélysége 10 m, egymástól való távolságuk 500 m. A szelvényeket A b n e y-féle kézi szintezővel próbáltuk beszintezni, ez a műszer azonban sík területen nem vált be. Az 1. sz. szelvényt S c h e r f E m i l dr. szintező műszerrel szintezte be.

A fúrások rétegsora igen változatos. A legfelső humuszos réteg alatt rendszeren 2—4 m vastag löszös rétegcsoport, majd ez alatt kékes-szürke iszapok, agyagok és homokok következnek, mozaikszerű válto-

¹ Van, de mennyiségét nem határozták meg. — Vorhanden, aber quantitativ nicht bestimmt.



1. ábra. — Fig. 1.

A zámusztai szelvények helyzete. — Lage der Profile von Zámusztai.

zatosságban. Megbízható vezérréteget 10 m mélységig nem találtunk. Egyes helyeken, pl. a halászfenéki szelvényben limonittól vörösre festett jellemző sáv található 8 szomszédos fúrásban, kb. egyenlő mélységben. Ez a réteg a talajvíz régi szintjét jelzi.

Faunát sehol sem találtunk.

A talajvíz felvételeink idején átlag 3—6 m mélységben volt megtalálható. Helyenként már 10—11 m mélységben második vízszintet

2. táblázat. — Tabelle 2.

Vizelemzések. — Wasseranalysen.

Elemezte: Sík Károly. — Analytiker: K. Sík.

Fúrás Bohrung		1000 cm ³ vízben van — 1000 cm ³ Wasser enthalten								
hely Ort	szám Nummer	A vízszint mélysége Tiefe des Wasserspiegels m	mg-egyenérték — mg-Äquivalente							
			kationok — Kationen				anionok — Anionen			
			Szilárd maradék 105° C-nál szárítva Trochennrückstand bei 105° C getrocknet							
			$\frac{1}{2}$ Ca ^{..}	$\frac{1}{2}$ Mg ^{..}	K [.]	Na [.]	HCO ₃ '	Cl'	$\frac{1}{2}$ SO ₄ '	
Hortobágy, Zámpuszta	83	3·7	17·353	37·51	92·10	0·12	87·88	5·27	220·35	0·74
	115	3·1	15·334	41·97	54·06	0·17	106·26	26·37	181·89	23·16
	115/a	3·6	23·025	51·29	78·86	0·04	145·56	21·10	258·88	38·93
	115/a	10·8	3·402	14·33	8·82	0·12	28·29	13·71	41·28	0·02
Tiszaigar	165	3·5	0·520	4·47	2·17	0·43	2·87	7·59	1·78	—

Fúrás Bohrung		Egyenérték ^{0/0} — Äquivalent ^{0/0} e							
hely Ort	szám Nummer	A vízszint mélysége Tiefe des Wasserspiegels m	kationok — Kationen						
			anionok — Anionen						
			$\frac{1}{2}$ Ca ^{..}	$\frac{1}{2}$ Mg ^{..}	K [.]	Na [.]	HCO ₃ '	Cl'	$\frac{1}{2}$ SO ₄ '
Hortobágy, Zámpuszta	83	3·7	17·2	42·3	0·1	40·4	2·3	97·3	0·3
	115	3·1	20·7	28·7	0·1	52·5	11·4	78·6	10·0
	115/a	3·6	18·6	28·6	< 0·1	52·8	6·6	81·2	12·2
	115/a	10·8	27·3	18·7	0·2	53·8	24·9	75·1	< 0·1
Tiszaigar	165	3·5	44·9	22·0	4·3	28·8	81·0	19·0	—

ütöttünk meg, mely a felsőtől többé-kevésbé el van szigetelve. Ilyent elemeztettünk meg, pl. a 115/a sz. fúrásból. Az alsó- és felső-víz összetétele úgy töménység, mint az alkatrészek relatív mennyisége szempontjából erősen eltér egymástól. A vizek között néhány megemlítésre érdemes összetételű van, melyeknek elemzési adatait a II. táblázat foglalja össze.

A 83., 115. és 115/a számú fúrások vizei rendkívül magas sótartalommal tűnnek ki, mely pl. a 115/a sz. fúrásban az alkatrészekből számítva kereken 17‰. Ezek a sós talajvíztócsák rendszeren a terület mélyebb részein, az alsó vízzáró agyagréteg teknőiben jönnek létre.

Éghető gáz feltörését csak a 115 és 115/a fúrásokban észleltük.

A Nagyiván—Tiszaörs—Tiszaigar közötti vidék még sokkal változatosabb. A löszös üledékekből álló hortobágyi síkság szelét számos régi Tisza-morotva szeli át, melyeknek környékén már nyílt és takart homokdűnéket is találunk.

Talajtani szempontból a Hortobágy szikes típusain kívül már kimondott mezőségi talajok, sokszor homokos mechanikai összetétellel, valamint réti agyagok is előfordulnak. Tiszaigaron még a régi galéria-erdők maradványaképpen néhány mocsári tölgyet (*Quercus pedunculata*) is találtunk, melyeknek környékén valódi szolod (degradált szikes talaj) fordul elő.

A terület mélyebb altalajának megismerésére itt négy szelvényt fektettünk: egyet a Nagyiván határában fekvő Börök-halmon keresztül, ÉNy—DK-i ($313-133^\circ$), hármát pedig erre merőlegesen, ÉK—DNy-i ($43-223^\circ$) irányban.

E szelvények közül a legdélibb a $113-313^\circ$ irányú szelvény, az utolsóelőtti fúrásból indult ki, a másik kettő tőle ÉNy-ra 1, illetve 5 km távolságban feküdt. Ezek a szelvények rendkívül változatos, de a hortobágyiaktól annyiban eltérő rétegsort szolgáltatnak, hogy 3—4 m mélység alatt az üledékek általában homokosak voltak.

A talajvíz ezekben a szelvényekben általában mélyebben, 5—6 m körül található meg. Minthogy az altalaj homokos, a vizekben többnyire kevés só van. Erősen bikarbonátos típusúak.

Éghető gáz feltörését a 132. sz. fúrásban észleltük, Tiszaörs határában. Faunát itt sem találtunk, csak a 130. sz. fúrásból került elő számos fadarab 9—10 m mélységből.

A fúrások kitűzését, bemérését, úgyszintén a mintavételt mind a 8 szelvénynél a mellém beosztott E n d r é d y E n d r e dr. vegyész végezte, aki S c h e r f E m i l dr. szintezési eredményei alapján kísérletképpen két szelvényt is szerkesztett. Egvet a Hortobágyon, második-

nak pedig a legdélibb $43-223^\circ$ irányú szelvényt, amelyre a tiszai mélyfúrással kapcsolatos pleisztocén geológiai kérdések miatt sürgősen szükség volt. Szelvényeinek részletes adatait külön jelentésben fogja közölni.

DIE AGROGEOLOGISCHEN VERHÄLTNISSE DES ZÁMPUSZTAER TEILES VOM HORTOBÁGY, SOWIE DER ZWISCHEN NAGYIVÁN, TISZAÖRS UND TISZAIGAR GELEGENEN GEGEND.

Bericht über die Aufnahmen im Jahre 1930.

(Übersetzung des ungarischen Textes.)

Von I. Timkó.

Im Rahmen der Aufnahmen des Jahres 1930 arbeitete ich vom 8. September bis 1. November auf dem im Titel umschriebenen Gebiet. Vorher, vom 15. August bis 8. September beging ich das Gebiet der von Egyek Ö-lich gelegenen, zur Stadt Debrecen gehörigen Wirtschaft von Telekháza, über deren detailliertere Aufnahme mein Mitarbeiter Dr. E. Scherf berichten wird.

Das von mir untersuchte Gebiet der Zám-Puszta ist durch die drei Hármás-Hügel, den Kun György-Teich, die Csírhás-Tanya von Szásztelek (auf der Karte irrtümlich Sashalom), den Árkos-Brunnen, Halász-Brunnen, Sáros-ér-Hügel und Parajos-Hügel begrenzt. Einige künstlich zusammengetragene, sog. Kumanen-Hügel abgerechnet, ist das Gebiet im grossen ganzen eben. Sein Hauptwasserlauf ist der Árkus-Kanal, der gerade zur Zeit unserer Aufnahmen gebaggert wurde. Ausserdem sind noch mehrere zeitweise nasse Gebiete von grösserer Ausdehnung anzutreffen. Solche sind der Kun György-Teich, Csécs-Morast und im S die lokal Disznóföld (Schweinegrund), auf der Karte Halászfénék (Fischergrund) genannte Gegend.

Vom bodenkundlichen Gesichtspunkt ist das Gebiet ziemlich abwechslungsreich. In höheren Lagen sind stellenweise in grösseren zusammenhängenden Flecken den Charakter der Steppenböden aufweisende Böden anzutreffen, deren tiefere Partien aber in den meisten Fällen versalzen (alkalisiert) sind, so dass man sie mit gleichem Recht auch als degradierte Alkaliböden betrachten kann. Der grösste Teil des Gebietes ist jedoch von Alkaliböden u. zw. hauptsächlich von ausgelaugten Alkaliböden bedeckt. Der Grad der Auslaugung ist sehr verschieden: von Böden, die beinahe als salzige Alkaliböden bezeichnet werden könnten, bis zu ganz salzarmen Böden sind alle Varietäten vertreten. Die besten Teile liegen etwa 1 km S-lich von der Hármás-Hügelreihe,