

ADATOK TISZAZUG HIDROGEOGRÁFIAI SAJÁTÓSÁGAIHOZ

Írta: BAGDI SÁNDOR

Tiszazug az Alföld középső részének — a Tisza és a Hármas-Körös által közrefogott — területén fekszik. Természetes határa északnyugaton a Tisza, délen és keleten a Hármas-Körös. Észak és északkelet felé (a Nagy-Kunság területétől) csak konvencionálisan határolható el. Itt a Tiszaföldvár és Öcsöd között húzott vonal a határ, amely egyben a Tiszazug nagyrészt homokos területeinek északi szegélye és a szolnoki löszhát találkozási területe. Kiterjedése kb. 442 km², ahol 12-nél nagyobb település — mintegy 28 ezer lélekszámmal — található. A terület az Alföld szerves része, olyan geomorfológiai kis tája, ahol a felszín formái a folyóvíz felszín alakító tevékenységét tükrözik. A felszín a mai formáját a Tisza és a Hármas-Körös végleges meder kialakítása után nyerte el. A szabályozás előtt a területen jelentős felületek voltak állandóan és időszakosan vízzel borítottak. Ez a települések helyét is meghatározta, ugyanis a települések csak a magasabb szinteken levő, erre alkalmas helyeken alakultak ki [12].

Kiterjedt mezőgazdasági művelés is csak a folyók szabályozása óta tapasztalható, bár a mélyebben fekvő felszíneken az állandó, vagy időszakos vízzel borítottság miatt még ma sem lehet gazdaságos művelést kialakítani. Ez a területnek mintegy 3—5%-át teszi ki.

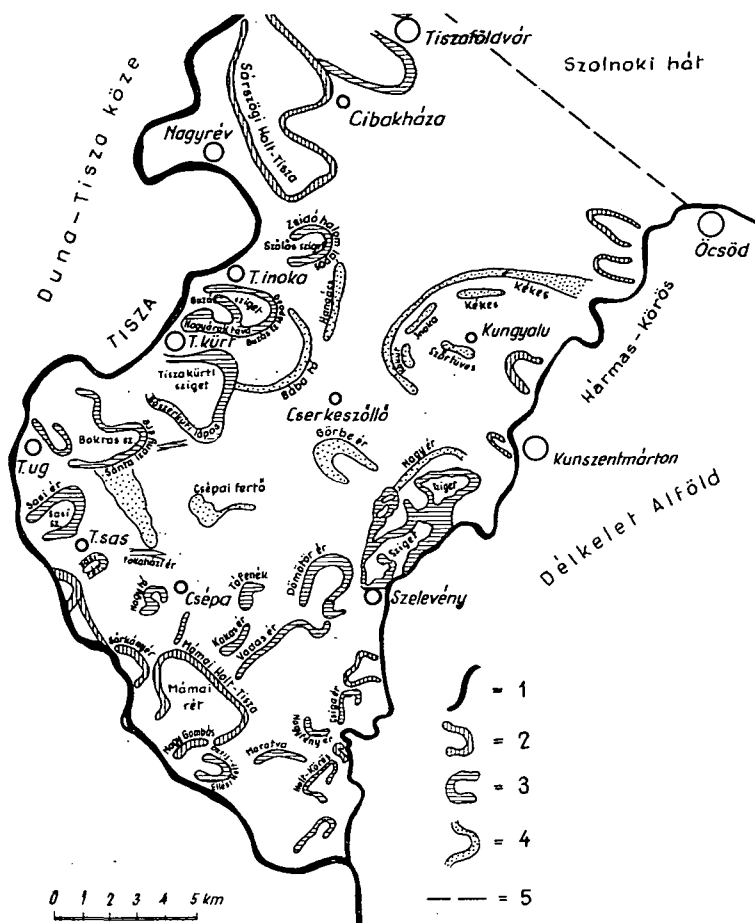
Az üledékszerkezeti viszony jellemzése a pleisztocéntól napjainkig

Szerkezetileg a Tiszazug területe a Nagy-Kunsággal mutat szoros összefüggést. A felső pleisztocén óta végbement földtörténeti változások alapján a területfelszín alakitanilag inkább a Duna—Tisza közé sorolható, mint a Tiszántúl más tájaihoz [11]. A Tisza és a Hármas-Körös jelenleg ugyan természetes határt jelöl, azonban figyelemmel kell lenni arra, hogy a Tisza csak óholocénben választotta el a területet a vele genetikai egységet alkotó Duna—Tisza közti területtől.

A terület vízrajzi viszonyait befolyásoló üledékek eléggé heterogén jellegűek. A levantei és pleisztocénkori üledékek nagyrészt a Duna folyó alföldi süllyedést feltöltő munkájával kapcsolatosak. A felső pleisztocén korú dunai homok — fúrások alapján — az egész Tiszazug területén kimutatható [11]. Tiszaföldvár és Cserkeszőlő között, mint felszínalkotó kőzet van jelen.

A felszíni homok nagy formái a felső pleisztocénben jöttek létre a szél munkája során, viszont a felszín kis formái, valamint a terület mai képe az óholocén mogyoró korszakában.

Tiszazug és Kiskunság genetikus kapcsolatát homokanyagának közös származása, valamint az azonos összetétele is bizonyítja. Ugyanis a homok anyagában nagy mennyiségben előforduló ásványzemcsék közötti gránát, valamint calcit

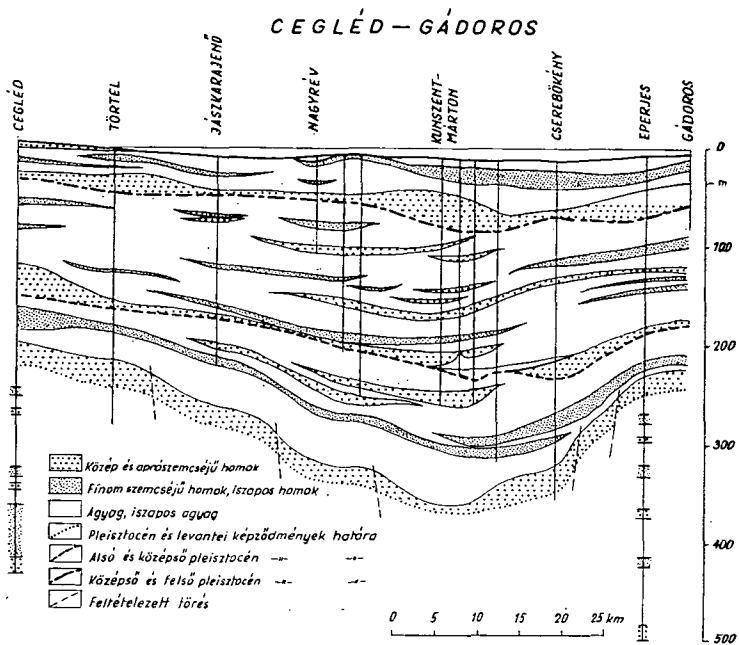


1. ábra. Tiszazug helyzete, vízrajzi vázlata (készült: Aldobolyi N. Miklós után). 1 = élő folyómeder, 2 = szabályozáskor levágotott folyókanyar, 3 = természetes úton levetelt kanyar (évezrednél régebbi), 4 = legrégebb (óholocén) kanyar, 5 = Tiszazug északkeleti határa

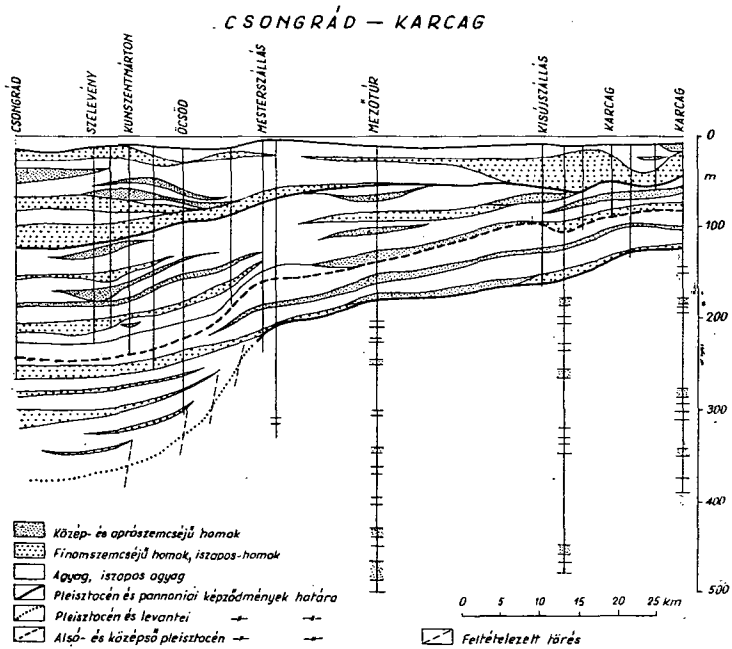
azonos eredetre vall, mivel az Alföld — különösen a Tisza vonalán — pleisztocén végéig intenzív süllyedésben volt, ez maga után vonta a folyóvízi feltöltés felfokozódását is [3]. A fluviális akkumuláció mellett eolikus átrendeződés is történik a területen, azonban ezek a képződmények a felszín állandó nedvessége következtében csak kis felületeken voltak lehetségesek.

A pleisztocén végére a süllyedés mértéke úgy a Tiszántúlon, mint a Tisza-völgyben fokozatosan gyengült. A Würm időszakában pl. változóan megújuló és stagnáló mozgástendenciát tételezhetünk fel. Ez maga után vonta a folyó feltöltő tevékenységének csökkenését, illetve a finomabb frakciók felhalmozódását [6].

Az eolikus akkumulációval egyidejűleg különböző felszíni deflációs folyamat is végbement, ami a pleisztocénkori nagy homokformáját eredményezte. A földtani fúrások a homokterület egyes részében, de a homok mélyebb szintjeiben sem tártak fel löszet. Itt az óholocén homok közvetlenül pleisztocén homokra települt, újra történő átrendeződéssel az óholocénben. Számos területen azonban (Cserkeszölő



2. ábra. (Készült: Urbancsek János után), áttekintő földtani szelvény Tiszazug és a környező területekről. A szelvény Tiszazug területét ÉNy—DK-i irányban harántolja



3. ábra. (Készült: Urbancsek János után), áttekintő földtani szelvény Tiszazug és a környező területekről. A szelvény Tiszazug területét ÉK—DNy-i irányban harántolja

környéke) az óholocén homok alatt löszüledék van, ez a jelenség is a terület korábban jellemzett heterogén rétegződésére mutat [1].

A felső pleisztocén üledék itt a Duna legfiatalabb folyami képződményei. Geomorfológiailag ez a települési szint az új pleisztocén II/b terasznak felel meg. A Tisza ebbe vágja bele óholocén medrét Tiszaföldvár és Csongrád között [8].

A tiszazugi terület süllyedése a felső pleisztocén folyami és ebből képződött futóhomok lerakódása után nagyon lelassult. Ezzel a tektonikai folyamattal veszi kezdetét az infúziós lösz lerakódása, amely a terület legelterjedtebb üledéke. Valódi lösz sehol sem képződött a terület vízföldrajzi adottsága következtében. A felső pleisztocén két lösz-szintje — amely az egész Tiszazug területét uralja — MIHÁLTZ szerint is infúziós lösz. Valódi lösz csak a Duna—Tisza közti hátság nyugati felében halmózdott fel. Itt sem tipikus a löszüledék, egyes esetekben azonban agyaggal, vagy homokkal keveredett. A mélyebb szintekben erősen homokos lösz található és felfelé mindinkább kevesebb homokot. A terület egyenletes infúziós lösz térszínét a Tisza és Hármas-Körös új-holocénkori felárkolásai, valamint mesterségesen levágott meanderei tagolják. A Hármas-Körös mai tiszazugi szakasza már a felső pleisztocén folyamán is folyóvízjárta terület volt [7]. A felső pleisztocénben középszakasz jelleggel itt kanyargó ősi folyókra utalnak azok az elhagyott meanderek, amelyeket a mainál nagyobb vízhozamú folyó alakíthatott ki.

Tiszazug a környező területekhez morfológiailag hasonló. A jelentős felületet képező holocén terasz az allúvium, valamint az új pleisztocén infúziós löszhát jelenti a főbb szinteket.

A felszíni forma és a geológiai képződmény alapján Tiszazug területét az alábbi részekre oszthatjuk:

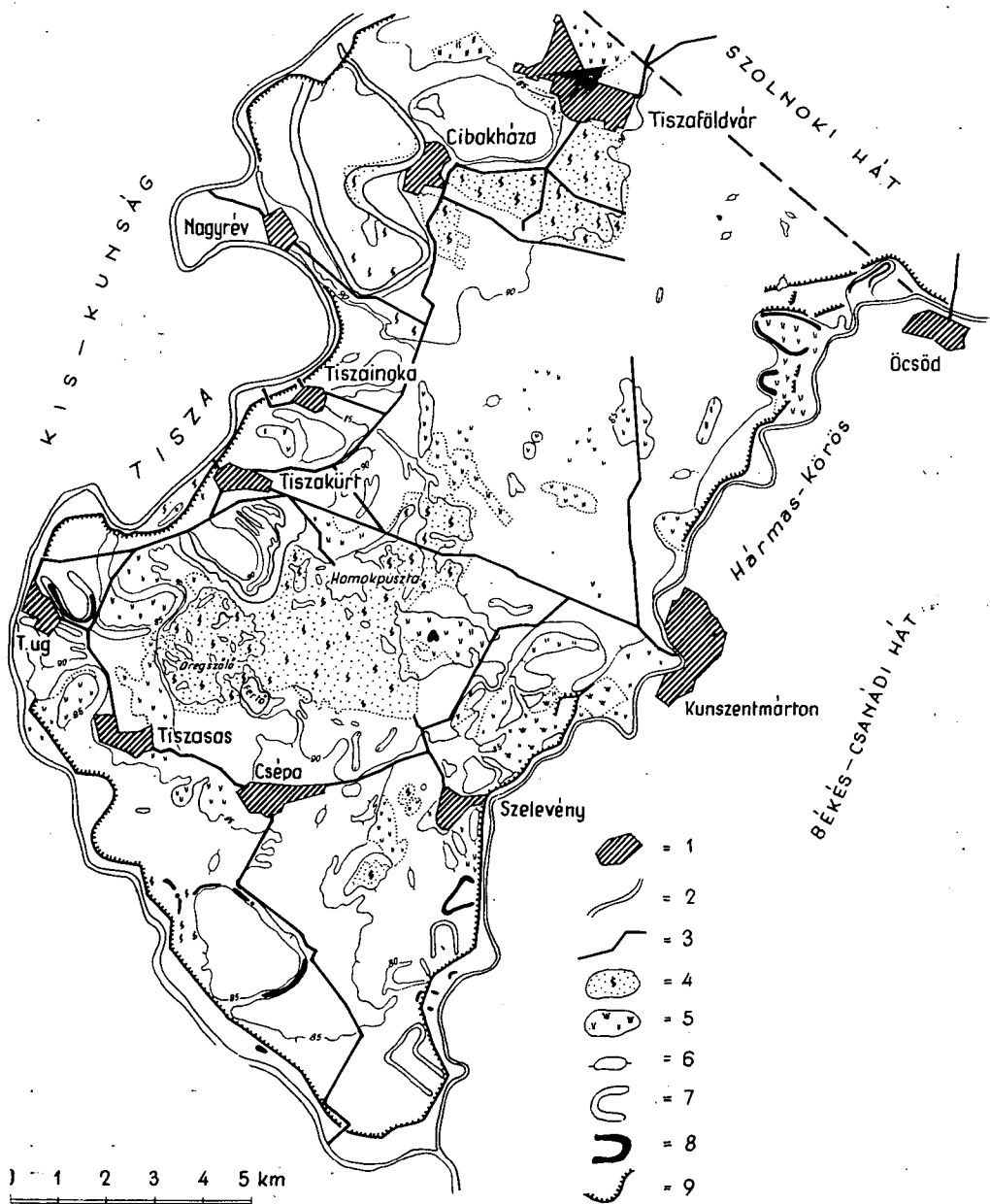
- a) változatos felszínű futóhomok,
- b) lapos felületű kevésbé tagolt infúziós löszfelületek (87—90 m tszf.),
- c) viszonylag erős reliefű holocén árterek (ez esetben a morotvák teszik változatossá a felszínt).

A morotvák méretei nagyon különbözőek aszerint, hogy a Tisza, Körös, illetve az egyesült Tisza—Körös hagyta azokat hátra.

A Tisza felszínalkotó tevékenysége

A Tisza mint ismeretes alig néhány tízezer esztendő, azóta gyűjti és vezeti le az Alföld peremfolyóit, vagyis geológiailag vízrendszere fiatal. Néhány mellékfolyója (pl. Sajó, Zagyva) a vizsgálati adatok alapján jóval idősebbnek mondható. A Tisza mai medre előtt az Ér-Berettyó vonalán folyt, s a Tiszazug területének vizét nagyrészt a Duna egyik folyó ága gyűjtötte össze. A terület déli része még a negyedkor elején is mocsaras lefolyástalan terület volt. A mai felszín a negyedkor második felében alakult ki végleges formájában [9]. A Tisza kanyarulataival azóta az egész Tiszazug területét „bebarangolta” [10]. A folyók helyváltoztatásában döntő szerepe volt a lassú kéregmozgásnak, amely az Alföld felszínének mai felszíni kialakulását is jeletette [4]. A feltöltődés üteme és üledékminősége lassú folyásviszonyokat igazol [12].

A Tisza a Tiszazug legnagyobb és legjelentősebb vízfolyása. A terület nyugati határát is jelenti, mintegy 60 kilométer hosszan. Ezen a szakaszon 350 cm-es eséssel átlagosan 5,8 cm/km a folyó lejtése. Nagy számú kanyarulata — melyek közül a szabályozás alkalmával többet átvágtak — középszakasz jellegűvé teszi. A Tiszazug legnagyobb meandere — egyben a folyóvölgy legnagyobb kanyarulata — Tisza-



4. ábra. Tiszazug felszíni formái. 1 = település, 2 = folyó, 3 = műút, 4 = homokterület, 5 = rét, legelő, mocsár, 6 = halmok, 7 = állandóan vízzel borított morotva, 8 = ideiglenesen vízzel borított morotva, 9 = gátrendszer

földvár és Cibakháza között van. A szabályozás alkalmával mindössze egy kilométeres átvágást alkalmaztak és ezzel mintegy 18,5 kilométeres folyószakasz vált feltöltődő holtággá. A közbezárt terület neve Sárköz [4]. A tiszazugi szakaszon Tiszaugnál, Alpárnál és Csongrád fölött a mámai rétnél találunk még nagyobb átvágást. Ezek az átvágások azonban a fentebbi morotvától eltérően kisebb kanyarulatokat jelentenek. A Tiszának a szabályozáskor levágott kanyarulatokon kívül számos régebben levált meandere is van, amelyek a Tiszazugban ma is hidrogeográfiai fontosságúak.

A Hármás-Körös felszínalakító tevékenysége

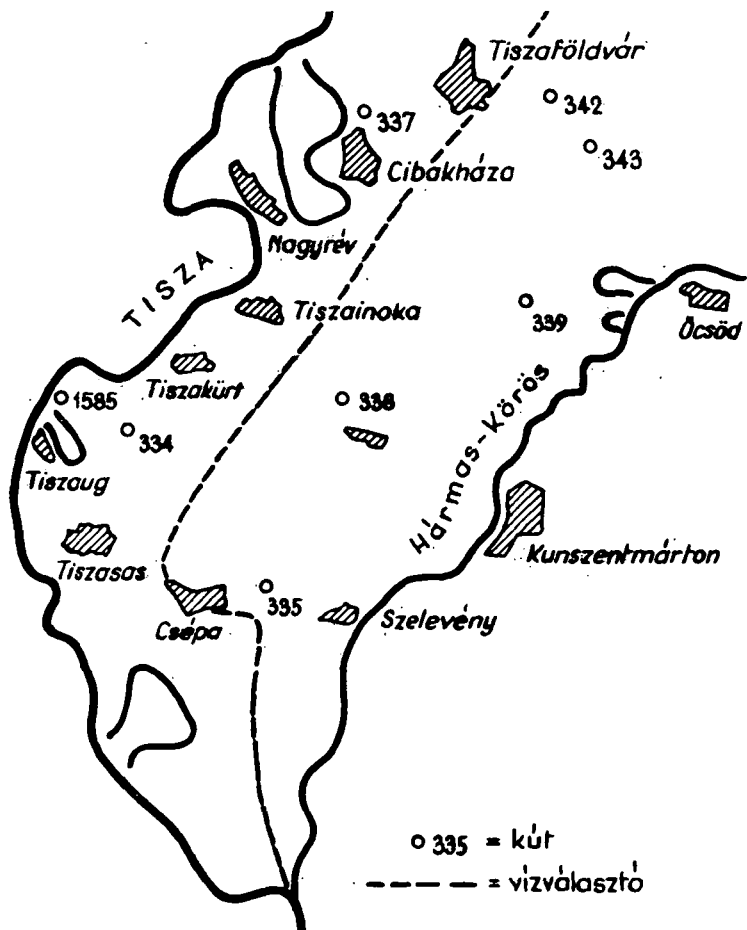
Az egyesült Körös folyó a Gyügeri halom területéig, mintegy 33—34 km-es szakaszon határolja Tiszazug területét. A folyó esése e szakaszon nagyon kicsi, alig egy-két cm/km. A folyónak kb. 12 kanyarát vágták át, természetes módon jóval több a lefűződött meandere. Az elhagyott medrek egy részénél nagyobb folyó eróziós munkájára tudunk következtetni, mint a Körös. A régi nagy és sekélyebb meanderekbe újabb, kisebb, de mélyebb kanyarulatok is vésődtek. A régi meanderek morfológiailag nehezebben ismerhetők fel, minthogy a felszín a feltöltődés során kiegyenlítődt, s az így igen csekély szintkülönbségek pedig a földművelés során jórészt eltűntek. A felszín közeli rétegek szerkezete azonban őrzi a felszín kialakulás történetét és ez a folyóvölgyek formáit igazolja [5]. A Körös folyó régi meanderei a Cserkehalomtól keletre fekvő Nagy-ér és a nyugatra levő Görbe-ér, valamint Szelevénytől északnyugatra a Dömötör-ér és délnyugatra a Vadas-ér. Ide tartozónak lehet még venni a kungyalui Kékes és Szörfüves, Kőkút elnevezésű területeket is [1]. Tiszazug déli részén a régebbi elhagyott meandereket szinte lehetetlen elválasztani, hogy melyik a tiszai és melyik a körösi eredetű. Üledékvizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy a Vadas-ér, Csige-ér, Napfény-ér, Holtkörös-ér, körösi eredetű, míg más számos folyórendszerben ez nem általánosítható. Morfológiailag a terület tökéletes síkság, olyan holocén ártéri felszíni forma képződött itt, amely egyben alacsonyabb és legnagyobb kiterjedésű területe Tiszazugnak. Jól láthatóan határolódik el a homoktól, a löszháttól. Felépítése nagyrészt réti agyag és öntéstalaj. A nyílt vizű morotvától kezdve a teljes feltöltésig minden fázisa megtalálható itt a régi vízrendszernek. A felszíni lefolyási viszonyok igen rosszak, s az egész terület jelentős belvízrendezés alá szorul.

Talajviszonyok

Tiszazug területén telepített talajvízszínészlelő kutak adatai alkalmasak arra, hogy a felszínközeli talajvíz mozgásait, a talajvízszint változását — annak összefüggését az élő folyók vízjárásával, a csapadék időbeli elosztásával, a területen képződött üledékes kőzet szerkezeti váltoásaival és szemcsézettségével — tanulmányozhassuk. A talajvízkutak segítségével a két folyó — Tisza és Hármás-Körös — között a terület a talajvíztükör vízválasztója is kijelölhető volt. Viszont a terület talajvíz mozgásviszonyainak részletesebb és jobb megismerése céljából növelni kellene a talajvízszínészlelő kutak számát, mert a terület nagyságához és a felszínközeli rétegek változatosságához viszonyítva, a meglevő hálózati kútsűrűség kevesnek bizonyul, mint azt a 4. számú ábra mutatja. A ma is működő kutak közül néhányat részletesen elemztek, s ezen keresztül kívánok az általánosítható tendenciákra rámutatni.

Tiszazug területén a VITUKI (Vízgazdálkodási Tudományos Kutatóintézet) kezelésében hét talajvíz megfigyelő állomás — talajvízszínészlelő kút — működik [13]. Ezekkel a kutakkal telepítésük óta rendszeres megfigyeléseket végeznek és adatukat nyilvántartják. Az itt szerepeltetett nyolcadik kút egy tanulmánykút volt, amelyet csak meghatározott időre állítottak fel. 1934-től kezdődően 31 éven át végeztek vele megfigyeléseket és most 1965-ben szüntették meg. (Az említett tanulmánykút helyét a 4-es számú ábrán az 1585-ös szám jelzi.) A kutak telepítési helyét elsősorban a folyók, másrészt az ÉK—DNy-i — Csépatól ÉD-i — irányban húzódó vízválasztó határozta meg.

A vízszínészlelő kutak eloszlása nem egyenletes, Tiszazugtól és Hármaskörös-től, valamint a vízválasztótól is különböző távolságban helyezkednek el. E két folyótól aránylag egyenlő távolságban csak a 336-os kutat találjuk. Szelevény—Csépa—Tiszásas vonalától délre nem találunk vízszínészlelő kutat, pedig a felszínközeli réteg igen változatos összetételű képződményekben a talajvíz áramlásának vizsgálatához kívánatos volna néhány kút telepítése. (A vízszínészlelő kutak telepítésének pontos helyét az ötödik számú ábra mutatja.)



5. ábra

A talajvízszintészlelő kutak felszíni és felszínközeli változatos képződményeinek kifejlődése a talajvíz áramlását befolyásolja, amely mutatja a talajvíztükör helyenkénti szintkülönbségét. Három kút szelvényét ismertetem részletesebben. A 334-es számú kút, amely igen közel van az élő Tisza medréhez, a 336-os számú kút, amely a homokterület déli részén egyenlő távolságra a Tiszazugtól és Hármas-Köröstől, valamint a 343-as kút, amely a Hármas-Köröshöz van közelebb.

334. számú kút geológiai szelvénye

A kút tengerszint feletti magassága 86,42 m. (A. f. orsz.) a talaj felszínén. A kút mélysége 10,5 m. Tiszazugtól északkeletre 2 km-re telepítették 1955-ben. A kútső külső átmérője 95 mm.

Rétegek szerkezeti anyagi összetétele

Mélyégi szintek m-ben	A mélyégi szintekben uralkodó frakció		Az anyag megnevezése
	szemcseátmérője mm-ben	%-os előfordulása	
0,0—0,3 m	0,01—0,1	58	termőtalaj, humusz
0,3—0,8 m	0,01—0,1	62	barnás iszapos homok
0,8—2,2 m	0,04—0,1	71	sárga homok és sárgás iszapos homok
2,2—3,4 m	0,08—0,3	88	sárga homokkőves homok
3,4—4,7 m	0,1 —0,3	70	sárga középszemű homok
4,7—5,5 m	0,1 —0,3	90	barna, szemcsés homok
5,5—5,9 m	0,08—0,3	88	barna, tőzegnyomos homok
5,9—8,5 m	0,1 —0,3	90	szürke homok
8,5—10,5 m	0,1 —0,3	75	szürke, csigahéjas homok

336. számú kút geológiai szelvénye

A kút tengerszint feletti magassága 86,76 m. (A. f. orsz.) a talaj felszínén. A kút mélysége 6,2 m. Tiszakürttől délkeletre kb. 2 km-re és Cserkeszőlőtől északnyugatra a Göböljárás területén a László László tanya mellett telepítették 1953-ban. A kútső külső átmérője 95 mm.

Rétegek szerkezeti és anyagi összetétele

Mélyégi szintek m-ben	A mélyégi szintekben uralkodó frakció		Az anyag megnevezése
	szemcseátmérője mm-ben	%-os előfordulása	
0,0—0,8 m	0,07—0,3	87	humusz, sárgás, középszemű homok
0,8—1,2 m	0,1 —0,3	90	kékesszürke, középszemű homok
1,2—1,8 m	0,1 —0,3	93	szürke, finom homok
1,8—2,6 m	0,1 —0,3	91	kékes, középszemű homok
2,6—3,0 m	0,1 —0,3	86	kékes, iszapos homok
3,0—4,2 m	0,05—0,15	32	barnássárga, okkerfoltos iszapos homok
4,2—5,0 m	frakció vizsgálat nincs		sárgás, iszapos homok
5,0—5,7 m	frakció vizsgálat nincs		kékesszürke, iszapos homok
5,7—6,2 m	frakció vizsgálat nincs		kékesszürke, barnássárga, iszapos homok

343. számú kút geológiai szelvénye

A kút tengerszint feletti magassága 86,11 m. (A. f. orsz.) a talaj felszínén. A kút mélysége 9,7 m. Tiszaföldvártól délkeletre kb. 4 km-re, Kunhalom területén a „Petőfi” Tsz. udvarán telepítették 1954-ben. A kútső külső átmérője 95 mm.

Rétegek szerkezeti és anyagi összetétele

Mélyégi szintek m-ben	A mélyégi szintekben uralkodó frakció		Az anyag megnevezése
	szemcseátmérő mm-ben	%-os előfordulása	
0,0—1,2 m	0,01—0,07	55	termőtala, fakószürke humusz, sárga, csigahéjas agyag, réteges
1,2—1,7 m	0,01—0,06	54	barnásszürke, csigahéjas, ho- mokos agyag
1,7—2,2 m	0,003—0,03	68	sárga, iszapos agyag, réteges
2,2—3,0 m	0,013—0,032	50	sárga, homokos agyag
3,0—4,3 m	0,014—0,06	47	szürke, barna, sárgásbarna, okkeros, tőzegnyomos mészkonk.
4,3—6,0 m	0,024—0,05	44	szürkésbarna, iszapos homok
6,0—6,6 m	0,023—0,065	51	szürke, okkeros, tőzegnyomos mészkonk., iszapos homok
6,6—7,5 m	0,026—0,06	44	barnásszürke, okkeros, tőzeg- nyomos, iszapos homok
7,5—8,1 m	0,06—0,15	69	barna, iszapos homok, réteges
8,1—8,7 m	0,01—0,07	64	barna, iszapos homok, réteges
8,7—9,5 m	0,05—0,15	58	barna, mészkonk., homok, réte- ges
9,5—9,7 m	0,007—0,065	70	szürkésbarna, homokos iszap, réteges

A szelvényekben levő üledék kifejlődést és rétegződést alapul véve megállapítható, hogy a legfinomabban rétegzett a 343-as számú kút szelvénye, itt a rétegek aránylag vékonyabb kifejlődésben követik egymást, pl.: a kút mélységének megfelelő 9,7 m vastagságban egymástól 15 jól elkülöníthető réteget találunk, a legvékonyabb réteg vastagsága 20 cm, a legvastagabb pedig 170 cm körüli.

Hasonlóan jól rétegzett a 334-es számú kút szelvénye is. Az üledék rétegződése összefügg a Tiszameder változásával, meanderezésével is. A 336-os kút szelvénye már kevésbé rétegzett, ez a feltöltődés egyenletesebb állapotát és időtartamban is hosszabb szakaszát jelöli. Ez viszont morfológiailag nem tartható jelentős különbségnek.

Eltérés tapasztalható a felépítő rétegek anyagában is. Azonban a szemcseösszetételt tekintve mindenütt a középszemű homoküledék a legáltalánosabb. Természetesen a finomszemű homokon át az agyagos üledékig minden változatot megtalálunk, de legáltalánosabb a homokfrakció, ami vízi eredetet is igazol. Előfordul esetenként kevésbé mészkonkréciós és tőzegnyomos üledék is, vagy pl.: a 334-es számú kút két szelvényében a 30 cm-es humuszréteg alatt 220 cm-ig — főleg iszapos homokrétegek — mélyebben pedig durvább szemcsézettségű, csigahéjas üledék is megjelenik. Egyes kutaknál — pl. 336-os számú — fordított rétegződést találunk. Már a felszínen a középszeműjű homok van, amely csaknem az egész réteggösszetlet képviseli, közben egy kevés (60 cm-es) finomhomok betelepüléssel. Ettől lefelé

a kút talpáig a különböző színekben megjelenő (kékés—kékesszürke, sárga—barnás-sárga) iszapos homokrétegek fekszenek. A felső rétegek laza összetétele a lehulló csapadékvíz gyors beszívargását, s a mélyebb rétegek felé való intenzív elvezetődését eredményezi. Nyáron viszont a felső rétegek párologtatása nagyfokú, s ez a felső szint gyors kiszáradásához vezet. Ott ahol a felső szintben levő termőtalaj és a humuszréteg alatt (80 cm-től) különböző agyagos réteg a talaj alatti üledék. Pl.: a 343-as számú kút szelvénye, ott a terület vízháztartása már jobbnak mondható.

Tiszazug különböző területén elhelyezett három vízszínészlelő kút szelvényezettségét és anyagi összetételét vizsgálva megállapítható, a felső rétegek kőzetanyagának laza a szerkezete. Ez biztosítja az aránylag gyors beszívargást, de a még gyorsabb párologtatást, amely esőtlen, szárazabb nyáron igen komoly kiszáradáshoz vezethet. Különösen veszélyes ez a tenyészidő egyes részeiben, ami esetleg évenként megismétlődve a mezőgazdaság agrárkultúrájának magasabb szintre emelését nagymértékben akadályozza.

Igy tehát a Tiszazug is az Alföld azon területe, ahol a sokoldalú mezőgazdaság továbbfejlesztése érdekében feltétlenül szükséges öntözhető vízről gondoskodni. Ezt a célt szolgálja az épülőben levő kiskörei duzzasztómű, amely egy állandó duzzasztási szintet tesz lehetővé a Tisza medrében, vagyis tárolni leszünk képesek a magasabb szintekről leendő téli hólevet. A kiskörei vízlépcső, mint komplex létesítmény, elsődrendű feladata az Alföld középső területének vízhiány csökkentése. A vízlépcső és a víztároló révén a Tisza e szakaszán az augusztusi természetes vízhozam a mai nap kétszeresére, a mezőgazdasági vízfelhasználás a háromszorosára növelhető [2]. A víztárolóból öntözővízzel ellátható közvetlen hatásterület egy millió hold. A vízlépcső és a tároló együttesen lehetővé teszik az öntözővíz előállítását oly módon, hogy azok az öntözőrendszerbe gravitációsan továbbíthatók. A tervezett öntözőfőcsatornák és fűrtcsatornák lehetővé teszik az öntözővíz szétosztását és a mezőgazdasági üzemekig való továbbítását.

A víztárolóból elvezetett Szakmáskert területét behálózó csatornarendszer egyik ága a „Nyugati ág”, — amely Öcsöd mellett torkollik a Hármaskörösbe — lehetővé teszi, hogy mellékcsatornáival Tiszazug területének egyharmadán biztosítsa a rendszeres vízellátást az öntözés céljára.

Tiszazugban az öntözés szükségességét senki nem vitatja, a talaj szerkezete és a csapadék elégtelensége miatt, egyedül a megoldása okozott eddig gondot, mivel a Tisza vízszintje sok esetben éppen a nyári hónapokban 0 pont alatt van huzamosabb ideig. Ezt biztosítja most a kiskörei vízlépcső megépítése.

Tiszazug teljes területének öntözhetőségét — amelyet a mezőgazdaság fejlesztésének szerkezeti változása igényel — Csongrád felett megépülő vízlépcső tudja a jövőben biztosítani. Ezért is szükséges e duzzasztó mielőbbi felépítése.

IRODALOM

- [1] ALDOBOLYI N. M.: Földrajzi megfigyelések a Tiszazugban. Földrajzi Értesítő, 3, 1964.
- [2] ANDÓ M.: Dél-Alföld természetföldrajzi adottságainak komplex vizsgálata. Kandidátusi értekezés, 1967.
- [3] BULLA B.: A Kiskunság kialakulása és felszíni formái. Földrajzi Értesítő, 1951.
- [4] CHOLNOKY J.: A Tisza-meder helyváltozásai. Földrajzi Közl., 1907.
- [5] MENDŐL T.: Szarvas földrajza. Debrecen, 1928.
- [6] MIHÁLTZ I.: Az Alföld negyedkori üledékének tagolódása. Alföldi kongresszus, Akadémiai Kiadó Bp. 1953.
- [7] PÉCSI A.: A Tisza-meder vándorlásai. Élet és Tudomány, 27, 1955.
- [8] PÉCSI M.: Duna—Tisza köze geomorfológiai problémái. Földrajzi Közl., 8, 1960.
- [9] RÓNAI A.: A Tisza geológiája. Jászkunság, 1966.

- [10] SOMOGYI S.: Hazánk folyóvízhálózatának fejlődéstörténeti vázlata. Földrajzi Közl. IX, 1, 1961.
- [11] SÜMEGHY J.: A Tiszántúl. Bp., 1944.
- [12] URBANCSEK J.: Szolnok megye vízföldtana és vízellátása. Szolnok, 1961.
- [13] VITUKI: Irattári jegyzőkönyvei, 1960—67.

К ГИДРОГЕОГРАФИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ РАЙОНА ТИСАЗУГ

Ш. Багди

Тисазуг по морфологии поверхности можно причислить к местностям между Тисой и Дунаем на основе исторических изменений земли, происшедших с эпохи верхнего плейстоцена. Генетическую связь Тисазуг и Кишкуншага доказывают общее происхождение и совпадающий состав песочного материала. Образования эпохи плейстоцена находятся на большой территории, а материал голоцена находится на аллювиальных территориях и на территориях систем-меандер.

На основе формы поверхности и геологического образования территорию Тисазуг можно разделить на сыпучий песок с изменчивой поверхностью, на инфузионный лёсс с мелкой поверхностью и на галоцённые поймы с относительно сильным рельефом.

По срезу колодезев, показывающих уровень воды, по материальному составу можно определить, что состав каменного материала верхних частей имеет неплотную структуру. С этим связаны быстрое водопоглощение, и сильное испарение, которое ведёт к высушиванию в засушливые лета, а это препятствует поднятию сельскохозяйственных культур на более высокий уровень. Именно поэтому важно, как можно скорее техническое решение оросительных проблем Тисазуг.

BEITRÄGE ZU DEN HYDROGEOGRAPHISCHEN VERHÄLTNISSEN VON TISZAZUG

Von
S. Bagdi

Tiszazug ist oberflächenmorphologisch aufgrund der seit dem oberen Pleistozän stattgehabten erdgeschichtlichen Wandlungen zwischen Donau und Theiss zu reihen. Die genetischen Beziehungen zwischen Tiszazug und Kiskunság beweist auch die gemeinsame Abstammung ihres Sandbestandes und dessen gleichartige Zusammensetzung. Gebilde aus der Pleistozän-Epoche sind auf grossen Gebieten, solche aus dem Holozän aber auf alluvialen Geländen entlang der Flüsse und im Gebiet der Mäandersysteme anzutreffen.

Aufgrund der Oberflächenform und des geologischen Gebildes ist das Gebiet des Tiszazug zu gliedern in Treibsand verschiedener Oberfläche, flachen oberflächlichen Infusionslösz und Holozän-Inundationsräume mit starkem Relief.

Aus der Segmentiertheit der Wasserstand-observierenden Brunnen und ihrer Materialzusammensetzung ist festzustellen, dass die Zusammensetzung des Gesteinsmaterials der oberen Teile lockeres Gefüge hat. In Verbindung hiermit steht das schnelle Absorbieren des Wassers und die starke Verdunstung, welche in trockneren Sommern zur Austrocknung führen und die Hebung der landwirtschaftlichen Kultur auf ein höheres Niveau verhindern. Aus diesem Grunde ist eine möglichst baldige technische Lösung der Bewässerungsprobleme von Tiszazug erforderlich.