

ADATOK SZEGED VÁROS TELEPÜLÉSI VISZONYAIHOZ

Galántai Márta

IV. évf. biol.-földrajz sz. h.

FÖLDRAJZI INTÉZET

A 20 éves távlati, népgazdasági tervek során Szeged a között az 5 nagyobb vidéki város között szerepel, amelyet a kormány a nagyobbarányú fejlesztés útján, ipari és kulturális központu, egész Délkelet Magyarország gazdasági irányítására alkalmas centrummá fejleszt. Szeged település-földrajzi arculatában ez a tervezés, jelentős változásokat eredményez. Ezeket a nagy változásokat természetesen komoly és alapos tudományos vizsgálatok előzik meg, és így a távlati 15 éves városépítési, fejlesztési terv sok tudományos feladat elvégzését igényli.

Először a problémához kapcsolódok, amikor a diákkori munkám során, Szeged település-földrajzi helyzetének természetföldrajzi vonatkozásaiban vizsgálatokat végzek. Értekezésemben a városföld /urbanit/ településlehetőségei vonatkozásában a hidrogeográfiai viszonyok, és a várostérszín közetanyagának egymás közötti kapcsolata kerül elemzésre.

Szeged településének jelentős tényezőjét kell látnunk az említett természetföldrajzi viszonyokban. Maga a települési szint mint azt a szegedi településtörténeti munkákban láthatjuk - jelentős változásokon ment át napjainkig. E folyamatokat leginkább az antropogén hatások eredményezik. Azonban ezeknek jelentkeznek olyan természetföldrajzi tényezői is, amelyek a város-tervezés szempontjából nem lehetnek közömbösek. Munkámban elsősorban Szeged település-földrajzi problémáit a hidrogeológiai viszonyokkal hozom összefüggésbe. Az elemzésben először a környező kistáj területének vizsgálatát tartom fontosnak megemlíteni.

Kistáji keretet jelent Szeged árvizi érdekessége szempontjából az a

Tiszta jobbparti területsáv, amely Csongrád és Martonos között 7,5 km, szélességben húzódó árteret alkot. Ennek alsó harmadába, a legmélyebb szakaszába esik városunk legnagyobb része. Ennek az ártéri kistájnak gyenge, fővédvonalai töltése szakadt át 1879-ben. Ezért keresztgátak, védőtöltések és egyéb berendezések megerősítésével lehetett megvalósítani az ártéri város árvízvédelmi biztonságát. Ez az árvédelmi objektum az elteltek fél-évszázada alatt azt igazolta, hogy Szeged árvízvédelmi biztonsága ez esetben jól megvalósított műszaki munka volt.

A város településbiztonságát azonban az előbbi esettől függetlenül a jobbparton 1550 km², a balparton pedig 60 km² terjedelmű belvizi kistáj befolyásolja jelenleg is, amely a jobbparton "Algyő-Tápé-Vesszősi és Gyálai vízrendszer", a balparton pedig "Újszegedi vízrendszer" néven szerepel a Szeged Vízügyigazgatósági nyilvántartásában.

Mint ismeretes Szeged települését a történelem folyamán időnként visszatérő belvizkatasztrófa is veszélyeztette; a nagy tiszai árvizek mellett. A belviz káros hatásai még jelenleg is kihatnak a város térszínére. Száraz évjáratokat követő nedves periódusban, a talajviztárolás felszinközeli talajvizállást eredményez, és ez néhol forrásszerűleg előtörhet. Erre utal pl. Forráskút községnév is. Később megtelnek a völgyek füzérszerűen elhelyezkedő medencéi /semlyék vagy semlyékek/, amelyek legalacsonyabb peremén a víz átsap az alsóbb semlyékbe. Így vízfolyás indul meg a völgyekben, amelyek vize a Szeged környéki ártérbe gyülik össze. Súlyosabb a helyzet akkor, ha a talajfelszín kemény telek hatására nagyobb mélységben átfagy. Ezen vastag hótakaró képződik, és tavasszal megolvadt állapotban kerül lefolyásra. Katasztrófális helyzet alakulhat akkor is, ha az olvadás gyors felmelegedéssel jár, és ez rendkívüli záporokkal párosul. Mindezek a körülmények feltétlenül igénylik Szeged és környékének alapos morfológiai és földtani vizsgálatát.

Elmondható, hogy a kistáj jobbparti részének domborzata igen változatos. A makrorelief általában Kelet irányu lejtést mutat. A táj legmagasabb pontja Észak-Nyugaton 130 m., Dél-Nyugaton 140 m., a legmélyebb pont pedig 78 m. tszf. magasságban van. A mikrorelief ÉNY-DK irányu párhuzamos.

lapos völgyeket mutat. Fenékvonulataik és vízválasztóik közt 2-4, 10-15 m-es szintkülönbségek vannak. Ez a völgyek esetében átlagosan 1 % körüli esést jelent, ami nem egyenletes lejtésű, mivel azokat az oldalirányú homokbefúvások helyenként letorlaszolták. Ez utóbbiak tovább tagolják a völgyeket, és azokat medencékre bontják. Ezek a nép nyelvén semlyék, laposok füzérszerűen helyezkednek el egymás talatt. Ilyen környezeti viszonyok középpontjában terül el Szeged.

A város 84-78, Tápé 81, Algyó 83 m magasságu területével együtt egy mélyenfekvő teknőt képez, amelyet D-ről is a magasan, 87 m-re fekvő Horgos egészen bezár. Nem csoda tehát, hogy nemcsak a Tisza és a Maros, hanem még a Duna-Tisza közti vadvizek, a jó lejtési viszonyoknak megfelelően, a várost nagyobb esőzések alkalmával É-ről és Ny-ről körülzáró vízgyűjtő medencében gyűlnek össze. Ezek régebben Szeged belterületén áthaladó számos ér által összeköttetésben voltak a Tiszával, és azokon át folytak le a még mélyebben fekvő folyó medrébe. A feltöltő munkák során ezek az erek a felszín morfológiai arculatából teljesen eltűntek. Feltételezhető azonban, hogy a talajközetek belsejében történő talajvíz mozgások, továbbra is a volt erek területén mutatnak intenzívebb áramlást, a folyóvölgy tengelye irányában. Ez esetleg együtt járhat az altalaj szerkezetének feltazulásával, ami jelentős problémája lehet a város fejlesztésének. Gondolhatunk itt a szegedi belterület egyes térszín elvizenyősödéseire, egyes utszakaszok, területek vagy tiszavölgyi rakpartok lesüllyedéseire stb. Dolgozatomnak éppen ez a további feladata, hogy a város településföldrajzában ezeket a problémákat vizsgáljam. Ehhez azonban fontos röviden ismertetni Szeged településtörténeti kialakulását.

Az első település nyomait a Duna-Tisza közén a vízből kiemelkedő halmokon és dombokon találjuk. Egy 1713-ból fennmaradt térkép is azt bizonyítja, hogy a város is ezen víz nem járta területnek három szigetszerű kiemelkedésén épült fel. Ez időből származó adataink szerint a nevezett kiemelkedéseken: Alsóvárosban 575, a Felsővárosban 340, és a Várban számos kisebb-nagyobb lakóház állott. Szeged eredeti domborzata

tehát hármass tagozódású. Legmagasabb szint az értérből kiemelkedő hátság, a későbbi Vár, és az ahhoz D-ről csatlakozó Palánk. Ettől a DNY-ra terül el a mai Alsóváros hátsága. A harmadik rész pedig a Felsőváros 6-7 különböző nagyságú szigete. Ezek magassági viszonyait pontosan nem ismerjük, mert az évszázadok feltöltése során az eredeti szint lényegesen módosult. Annyi biztos, hogy valamennyi sziget 80 m. tszf.nél magasabb lehetett, mert különben az árviz elöntötte volna, és így településre nem lett volna alkalmas. Bár a furások alapján rekonstruálható az is, hogy az őstérszín és az ősarvízszint feltételezett magassága arra enged következtetni, hogy a város szárazulati részei is /79.5 m./ leggyakrabban áradások alkalmával víz alá kerültek, amely már az ősi településben is árvízvédelmet igényelt. Az őstérszín azonban egyre gyarapodott, és ez a természetes és mesterséges urbanit magassági növekedésében /tszf/ jelentkezett. Vagyis a terület összefüggő betelepülése együttjárt a mesterséges feltöltéssel. A terület terjeszkedésével a szigetek közti mélyedéseket feltöltötték. Ma már csak talajfurásokból következtethetünk az egykori mélyebb részekre. A hátságok és mélyedések között több méteres szintkülönbségek is voltak. E régi morfológiát ma már csak a korábbi térképek őrzik, de ez a várostelepülés és a jelenlegi városrendezés során eléggé fontos tényező.

A továbbiakban vegyük vizsgálat alá a mesterségesen feltöltött városföld sorsát. Az 1879-es árviz után a feltöltés gyors ütemű volt, de ma is folyamatban van a belterület mélyfekvésű, rombolt felszínű részein.

A mai belterület körtöltésen belüli szintje a régi Várpalánk parti szakaszán 83.5, a Kisköruton 82.5, a Nagyköruton 81.3, a külvárosokban 80.3, illetve 78.8, a betelepületlen részeken pedig 79-81.5 m. között változik. A számok azonban még nem fejezik ki a belterület legjellemzőbb talajdomborzatának bordázott voltát. Ezt főleg az 1879-es árviz utáni városfeltöltés eredményezte. Az u.n. "eszményi szintre" való feltöltés elhibázott elv volt. Ki akarta emelni a várost mély fekvéséből, és árvízbiztos települési szintet kívánt teremteni. Célját nem érte el, sőt egyenesen káros volt, mert nem a települési terület pangóvizű részei kerültek feltöltésre, hanem az utak és

122.

az utcák, így ugrásszerűen megemelkedett a lefolyástalan területek, a lecsapolatlan foltok száma. A Tisza vizállása pedig 1880-84 között meghaladta az eszményi szintet. A feltöltés egyaránt megdrágította a lakásépítést és a lakbéreket, másrészt a nedves, egészségtelen, alagsori és pincelakások százait eredményezte. Ezenkívül emelte a talajvizet, ez pedig felfagyás révén rongálja az utburkolatokat. Ez a városfeltöltés még sokáig éreztetni fogja súlyos egészségügyi, gazdasági és városképi hátrányait.

Település és építkezés szempontjából a talajnak felső rétegeit az ún. urbanitot fontos elsősorban számításba vennünk. Ez a mesterséges városföld Szeged talajának ősi felszínét 2-6 m. vastagságban is borítja. Pálmai Mátyás „Szeged városföld” c. értekezése táblázatba foglalta a feltöltés vastagságát, területi kiterjedését. Ez Szeged város belterületén a következő képet nyújtja.

0-1 m es feltöltés területe	2 480 625 m ²	1 240 112 m ²
1-2 „ „ „	2 133 687 „	3 202 030 „
2-3 „ „ „	881 718 „	2 204 235 „
3-4 „ „ „	1 036 350 „	3 592 225 „
4-5 „ „ „	505 400 „	2 262 300 „
5-6 „ „ „	641 025 „	3 525 637 „
6 nál magasabb	<u>13 262 „</u>	<u>78 972 „</u>
Osszesen :	7 692 067 m ²	16 105 781 m ²

A táblázatban szereplő értékek csak tájékoztató jellegűek tekintettel arra, hogy az eredeti térszín reliefenergiája erősen befolyásolja a feltöltés vastagságát. Az urbanit alatt egy kb 8 m. vastag sárga agyag víztartó réteg következik, amely a város széle felé növekszik, helyenként a 10 m. vastagságot is meghaladja, és ezáltal a legfelső rétegek alatt egy természetes lejtőt alkot, amely a talajviznek a Tisza felé áramlását segíti elő. Mivel a víztartó réteg közel fekszik a felszínhez, ezért a talajvíz árszintje változóan alakul. Ezt a változást előidézheti a területen végbemenő éghajlati hatás is /párolgás, csapadékmennyiség/, úgy, hogy a talajviznek 1 m es ingadozásait is ki lehet mutatni.

Az említett sárga agyag alatt 2-3 m. vastag lencsésen betelepült vörös agyag következik, majd egy 4-5 m es kék agyagszint, amely köz-

kb. 5 m vastag homokos iszap rétegeződik. Ez utóbbi a Tisza balpartján 18 métert ér el, és közvetlenül a feltöltés alatt jelentkeznek. Ezek az általaj viszonyok viszont azt igazolják, hogy a város térszine alatt elég vastag agyagrétegek fekszenek, melynek lejtési viszonyai a Tisza irányába fejlődtek ki. Az agyagrétegek a várostelepítés szempontjából pozitív hatások. Azonban nem közömbös ezeknek felszíni, morfológiai jellege, valamint a mesterséges feltöltés, amiről már volt szó.

A Nagykörut és ennek tágabb körzetében végzett 167 mélyfurás -10 méter - azt mutatja, hogy a városföld vízáteresztő képesség szempontjából, valamint a közvetlen várostelepülési szint legfelsőbb rétegei igen változatos képet nyújtanak. Az említett területsávban a térszín általaj viszonyában a vízáteresztő képesség mind a mélységgel, mind pedig a területtel aránylag jelentősen változik. Ezzel is igazoltnak látszik, hogy a szege-di városföld /mesterséges feltöltés/ anyaga eléggé inhomogén.

A 167 furás alapján a közetösszetétel figyelembe vételével megállapítást nyert e közet vízáteresztő képessége. Ezt kívánom a továbbiakban területileg értékelni. Az értékelés során az egyes furáspontokban előforduló kőzetanyagok vízáteresztő képességének százalékos kimutatásával határoztam meg az egyes területek viszonyait.

A Felsővárosban többnyire a víz át nem eresztő kőzet uralkodik az urbanitban. Az egyes furáspontok rétegvastagságában, ez mintegy 60 %-ot is elér. /Pl. A József Attila sug-on a temető mellett, a Kemes utca és a Csillag tér között, valamint ettől ÉNy-ra lévő gyümölcsösben./ Ugyanakkor e városrész D-i felében már a kőzetanyag vízáteresztő képessége erősen megváltozik, és az u.n. félig vízáteresztő kőzet csoportjába sorolható üledékanyagok jelentkeznek. Ezek összefüggő területet is alkotnak. Így a József Attila sug-tól kezdődően a Retek utcával párhuzamosan Halad, majd ettől kezdve ÉK-DNy -irányban kiszélesedve a Csillag téren keresztül a Szilléri sug-al párhuzamosan fut, benyulik a Nagykörut területére, majd a Liszt utca, Tabán utca, Tápéi utca, Pille utca, Etelka-sor, Molnár utca, Halász utca közti területét foglalja magába.

Rókus területén többnyire általánosan a víz át nem eresztő és félig

vizáteresztő kőzetek uralkodnak. A viz át nem eresztő jellegű rétegek eléggé összefüggő területet képeznek: nevezetesen a Puskás utca, Körtöltéssor és Óthalom utca között, valamint a Boross József utca, Bakay Nándor utca és Fűrész utca közötti rész, majd a Londoni krt., Mérey utca, Kossuth Lajos sug közötti terület jelölhető ki.

A félig áteresztő kőzet területi kiterjedése is hasonló az előbbihez, elég nagy kiterjedésű. Ez az üledéktípus a Párisi krt. és Árvíz utca körüli területen található. Az értékelés kapcsán elmondható, hogy Rókus területén vizáteresztő részek is előfordulnak a feltöltésben, azonban csak kis területre korlátozódnak. Így a Makos erdősor, Jakab Lajos utca és a Körtöltéssor közötti rész jelölhető ki.

Móráváros térszínén a városföld anyagában az át nem eresztő képesség nem domináns elem. Egyes területeken ugyan megtalálható kisebb foltokban, mint a Kolozsvári téren, valamint a Felhő utca, Kormányos utca és Nemestakács utca környékén. E városrészben a legnagyobb kiterjedésű területet a félig áteresztő és az áteresztő üledékek képviselik. Így a nevezett jellegek a Kálvária tér és a Vértanúk tere között, Csendes utca és Rákóczi utca környékén találhatók.

Alsóvárosban legáltalánosabb a vizáteresztő üledékek települése. Móra városból folytatódóan ezek áthúzódnak a Pásztor utca, Tarló utca, Temető és Horgosi utca által közbezárt részen, és itt teljes területi összefüggést mutatnak. Továbbá a Hámán Kató utca Április 4 utja kereszteződésénél, valamint a Paprika utca és a Hattyas sor találkozási környékén fordulnak elő.

Különösen figyelemre méltó az üledék vizáteresztő képessége az alábbi területeken, amely ugyancsak kisebb foltokban jelentkezik. Így a Petőfi Sándor sug. és a Horgosi utca találkozási környéki területen, valamint a Szabadság tér, Daru utca, Pálffy utca, Ballagító sor, Világos utca és Tompa Mihály utca közötti területen.

Dolgozatom célja az volt, hogy a várostérszín területén elemezzem a települési szint hidrogéográfiai jellegét. Ez a rövid kis tanulmányozás is azt bizonyítja, hogy a városföld /urbanit/ analitikus elemzése hasznos tapasztalatokkal segítheti elő a városrendezési és fejlesztési terv megvalósítását.

Angaben zur Siedlungsgeographie der Stadt Szeged.

In Zusammenhang mit dem 15-jährigen Stadtentwicklungsplan wurde es nötig mit dem Problem der Siedlung von Szeged eindringlicher beschäftigt.

In dieser Arbeit habe ich besonders die hydrographische und hydrogeologische Verhältnisse hervorgehoben. Ich habe die am Großen Boulevard vollgezogene Bohrungen analysiert und die prozentuale Wasserdurchlässigkeit der verschiedenen Gesteintypen dargestellt.