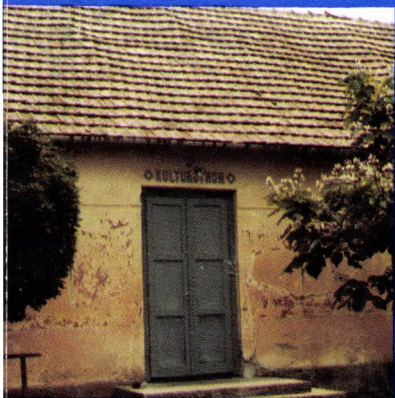
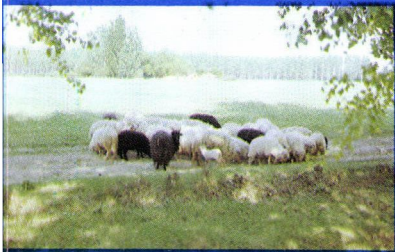
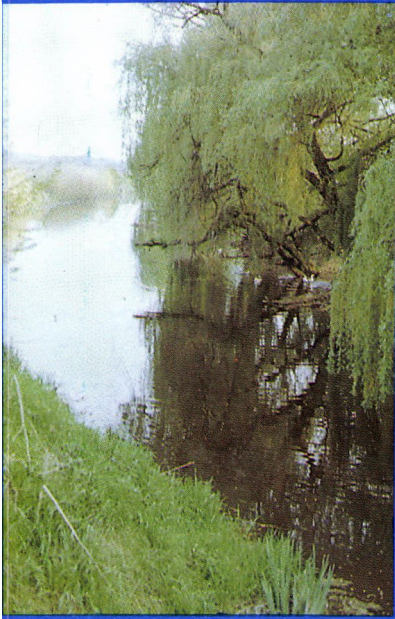


alföldi

tanulmányok

1988

BÉKÉSCSABA



1.

1. Gerlai-holtág (Baukó T.)

2.

2. Lajosmizse határában (Tímár J.)

3.

4.

3. Valahol Békésben (R. de Koning)

4. Tanyautca Békéscsaba északi határában (Eng. sz.: C. Szig.
9850921; Sziklai G.)

ALFÖLDI TANULMÁNYOK, 1988

MTA REGIONÁLIS KUTATÁSOK KÖZPONTJA

ALFÖLDI KUTATÓCSOPORT

ALFÖLDI TANULMÁNYOK

1988

XII. KÖTET

BÉKÉSCSABA, 1988

Szerkesztőbizottság

Elnök:

DR. BECSEI JÓZSEF

Tagok:

DR. BAUKÓ TAMÁS

DR. RAKONCZAI JÁNOS

DR. BERÉNYI ISTVÁN

DR. SIMON IMRE

DR. GURZÓ IMRE

DR. SZABÓ JÓZSEF

DR. MEZŐSI GÁBOR

DR. TIMÁR JUDIT

DR. MÉSZÁROS REZSŐ

DR. TÓTH JÓZSEF

Felelős szerkesztő:

DR. SIMON IMRE

Társszerkesztők:

DR. GURZÓ IMRE

DR. TIMÁR JUDIT

A kötetben közölt tanulmányok lektorai:

DR. BELUSZKY PÁL

DR. ERDŐSI FERENC

DR. BÉRES CSABA

DR. KOPPÁNY GYÖRGY

DR. BORSOS JÁNOS

DR. KRAJKÓ GYULA

DR. CSATÁRI BÁLINT

DR. PÁL ÁGNES

DR. DOMOKOS GYÖRGYNÉ

DR. SÁRFALVI BÉLA

DR. DÖVÉNYI ZOLTÁN

DR. SZABÓ JÓZSEF

DR. VÁGÁS ISTVÁN

A tartalmi összefoglalók fordítása

DR. BAUKÓ TAMÁS (orosz) és DR. LÓCZI DÉNES (angol) munkája

Ábraszerkesztő:

DR. BAUKÓ TAMÁS

Az ábrákat gondozta és rajzolta:

Bencsikné Szőke Margit

Kiadja

a Békés Megyei Tanács V. B. Művelődési Osztálya

Felelős kiadó: Vámos László

Borítóterv: Kállai Júlia

A tipográfiai terv Svecz András munkája

Készült 1500 példányban 14,9 (A/5) ív terjedelemben

a Kner Nyomda Dürer üzemében

HU ISSN 0139-3545

TARTALOM

PÁLFAI IMRE: Belvízi elöntések az Alföldön	7
KEVEINÉ BÁRÁNY ILONA: Talajföldrajzi vizsgálatok Szeged környékén	25
RÁCZ LAJOS: Az Alföld éghajlatának változásai 1490–1700 között történeti források alapján	34
VARGA LAJOS: Adatok egy Tiszaföldvár melletti Tisza-morotva átalakulásához	48
RAKONCZAI JÁNOS: Az emberi tevékenység környezetre gyakorolt hatásainak vizsgálati lehetőségei alföldi példákon	59
BECSEI JÓZSEF: A településen belüli társadalom és morfológia	80
TÓTH JÓZSEF: A területi érdekérvényesítés kérdése és az Alföld térszerkezeti egységei	100
GURZÓ IMRE: Az alföldi dohányvertikum területi fejlődésének földrajzi vázlata	115
SIMON IMRE: A kisvárosi ipar jellegzetességei és iparirányításuk problémái az Alföldön	139
MÉSZÁROS REZSŐ: Zsadány térbelisége felnőtt lakosságának térpályái alapján	148
BAUKÓ TAMÁS–TIMÁR JUDIT: Távérzékeléssel kombinált vizsgálati módszer alkalmazási lehetőségei a tanyák társadalom-földrajzi kutatásában	160
IVÁN LÁSZLÓ: A népességtelepítések és a gazdálkodástörténet alakulása a Dél-Duna-völgy középfalvaiban	181
HEGEDŰS JÓZSEF–TOSICS IVÁN: Városfejlesztés és lakáspolitikai Szolnokon (a rehabilitációs, lakótelep-építési és családi házas városfejlesztési stratégiák az utóbbi két évtizedben)	205
NAGY RÓZSA: Szolnok város vonzásviszonyai 1949–1980	219

CONTENTS

IMRE PÁLFAI: Excess water hazard in the Alföld	23
ILONA KEVEI-BÁRÁNY: Soil geographical investigations in the environs of Szeged	32
LAJOS RÁCZ: Reconstruction of climatic changes in the Alföld between 1490 and 1789 based on historical evidence	46
LAJOS VARGA: Data on the changes of an oxbow of the Tisza river near Tiszaföldvár	57
JÁNOS RAKONCZAI: Opportunities for the investigation of human impact in the environment: examples from the Alföld	78
JÓZSEF BECSEI: Intra-settlement society and morphology	98
JÓZSEF TÓTH: The enforcement of regional interests and the spatial units of the Alföld	113
IMRE GURZÓ: Geographical sketch of the regional development of tobacco economy in the Alföld	136
IMRE SIMON: Characteristic features of industry in small towns and problems of its management in the Alföld	146
REZSŐ MÉSZÁROS: The spatiality of the village Zsadány by the movements of its adult population	157

TAMÁS BAUKÓ—JUDIT TIMÁR: Applications of an investigation method combined with remote sensing in the socio-geographical study of the 'tanyas'	178
LÁSZLÓ IVÁN: Settlement policy and economic history in medium—size villages of the Southern-Danube valley (early 18 th to mid—20 th centuries)	203
JÓZSEF HEGEDŰS—IVÁN TOSICS: Urban development and housing policy in Szolnok (Urban rehabilitation and apartment block and detached family home development strategies during the last two decades)	217
RÓZSA NAGY: Labour attraction area of Szolnok, 1949—1980	235

СОДЕРЖАНИЕ

ИМРЕ ПАЛФАИ: Затопления бессточными водами на Альфёльде	24
ИЛОНА КЕВЕИНБАРАНЬ: Исследования по географии почв в окрестности города Сегед	33
ЛАЙОШ РАЦ: Изменения климата на Альфёльде в период 1490—1789 на основе исторических источников	47
ЛАЙОШ ВАРГА: К преобразованию одного из мертвых рукавов реки Тиса около поселка Тисафёльдвар	58
ЯНОШ РАКОНЦАИ: Возможные методы изучения влияний деятельности человека на окружающую среду, на примерах с Альфёльда	79
ЙОЖЕФ БЕЧЕИ: Общество и морфология поселения	99
ЙОЖЕФ ТОТ: Вопрос осуществления территориальных интересов и единицы пространственной структуры на Альфёльде	114
ИМРЕ ГУРЗО: Географический эскиз территориального развития табачного производства на Альфёльде	138
ИМРЕ ШИМОН: Особенности промышленности в малых городах и проблемы управления их промышленностью на Альфёльде	147
РЕЖЁ МЕСАРОШ: Пространственность села Жадань на основе пространственных орбит его взрослого населения	158
ТАМАШ БАУКО—ЮДИТ ТИМАР: Возможности применения метода, комбинированного с дистанционным зондированием, в социально-географических исследованиях таяня	179
ЛАСЛО ИВАН: История заселения и хозяйствования в селах среднего размера в южной части долины Дуная (с начала 18-го до середины 20-го века)	204
ЙОЖЕФ ХЕГЕДЮШ—ИВАН ТОШИЧ: Городское развитие и жилищная политика в городе Сольнок (Стратегия городского развития в отношении реабилитации, строительства жилых районов и особняков за последние два десятилетия)	218
РОЖА НАДЬ: Зона тяготения рабочей силы города Сольнок (1949—1980)	236

BELVÍZI ELÖNTÉSEK AZ ALFÖLDÖN

*Dr. Pálfai Imre**

Az Alföld természeti képe és gazdasági helyzete a XVIII. század második felében széles körben kibontakozó, s a XIX. században kiteljesedő folyószabályozási és ármentesítő tevékenység hatására gyökeresen megváltozott. A folyók árvizei által korábban rendszeresen elöntött területek (mintegy 1 millió ha) alkalmassá váltak a mezőgazdasági művelésre, a települések és a közlekedési hálózat fejlesztésére. Ennek a lehetőségnek a fokozatos kihasználása döntő tényező volt az Alföld társadalmi-gazdasági életének magasabb színvonalra emelésében.

Az árvizek szabályozott, töltések közötti levezetésével megszűntek, illetve egyre ritkábbá váltak az árvízi elöntések. Megjelent azonban egy másfajta veszedelem, a *belvíz*. Belvíznek kezdetben azt a vizet nevezték, amely az ármentesített területen belül keletkezett és az árvízvédelmi töltések miatt nem talált szabad lefolyást. Ezen a bajon az árvízvédelmi töltésekbe épített zsilipekkel, később (1878-tól) szivattyútelepekkel segítettek. Ezek lehetővé tették a belvizeknek a folyókba juttatását akkor is, amikor a töltések között – a levonuló árvizek miatt – tartósan magas vízállások voltak. Az Alföld sajátos domborzati viszonyai (az általában kis tereplejtés, a sok lefolyástalan területfolt stb.), valamint a vízelvezető csatornahálózat hiánya miatt azonban a belvizeket nem tudták keletkezésük ütemében a folyók felé elvezetni, ezért nagy kiterjedésű, rövidebb-hosszabb ideig tartó belvízi elöntések alakultak ki. Ilyen elöntések – igaz ritkábban – nemcsak a folyók mentesített árterületén belül, hanem azon kívül, az Alföld magasabb fekvésű területein is létrejöttek. Az ún. fennsíki vizek – melyeket ma szintén belvizeknek nevezünk – az alsó, mélyebb fekvésű területre zúdulva óriásivá növelték a mélyártéri elöntéseket.

A belvízkérdés először a múlt század hetvenes éveiben, az ekkor kezdődő rendkívül nedves időjárási periódusban került az érdeklődés homlokterébe, s vált országos ügyg. A belvizek által okozott károk a törvényhozást is foglalkoztatták. Az 1871. évi XXXIX. t. c. 23. szakasza kimondta, hogy az árvédelmi töltések építése nem akadályozhatja az ártéren felgyülemelő vizek szabad lefolyását. Az 1885. évi XXIII. t. c. 47. szakasza arra kötelezte a vízrendező társulatokat, hogy a magasabb területek csapadék- és talajvizeinek az ármentesített területeken való lefolyását biztosítsák (BABOS Z.–MAYER L. 1939).

Tanulmányunk első részében az 1870-es évektől kezdve ismertetjük az Alföld jelentősebb belvizeit, a legsúlyosabbakról bővebben is írva. A második részben összefoglaljuk és statisztikailag értékeljük az elöntési adatokat, rámutatva az időbeli és térbeli változásokra, a természeti tényezőkkel való kapcsolatukra.

I.

Az 1870-es és 1880-as évek belvízi viszonyainak súlyossága néhány Szeged környéki példával illusztrálható. BABOS Z. (1957) által a víztársulati jelentésekből összegyűjtött

* Dr. Pálfai Imre osztályvezető, Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság, Szeged

adatok szerint Szeged környékén a múlt században 1871, 1873, 1879 és 1881 tavaszán keletkeztek a legnagyobb belvizek. Az 1871. évi belvíz idején a szegedi Fehér-tó medencéje annyira megtelt, hogy a Kiskunhalas és Kiskunmajsa felől levonuló vizek már nem értek el benne, meghágták a partokat és elöntötték az egész tiszai mélyárteret, sőt elöntéssel fenyegették Szeged belterületét is. A körtöltéssel ekkor még nem védett város oltalmazása érdekében építették 1872-ben a Fehér-tó–Matyéri-csatornát, amelyen át a Fehér-tó veszélyes nagyvizeit részben a Tiszába lehetett levezetni. Az 1881. évi, addig észlelt legnagyobb belvízjárás idején a Tisza tartós árvize miatt a Matyér szabályozó zsilipe hat hónapon át zárva volt. Ezért a belvizek végül oly magasra duzzadtak, hogy szintjük mindössze 30 cm-rel volt alacsonyabb a Tisza vízszintjénél. A Pest megyei „fennsíki” részéről eddig nem tapasztalt mennyiségben futottak le a felszíni vizek a mélyártér felé. Az új sövényházi keresztgát két magas víztükrő közé került; a Fehér-tó nyúlgátakkal magasított partjai az egyre emelkedő belvizeket nem tudták viszatartani, és a gátszakadásokon átzúduló belvizek ismét elöntötték a szegedi új körtöltésig az egész árteret. A belvízi elöntések a sövényháza–szegedi öblözetben 1879-ben és 1881-ben az öblözet területének közel 60%-ára terjedtek ki (BABOS Z. 1957).

Az Alföld más részein is a szóban forgó két esztendő volt leginkább belvizes. ZAWADOWSKI A. (1891) által összefoglalt adatok szerint a Tisza-völgyi Társulat kötelékébe tartozó ártéri területeken 1879-ben 390 ezer ha, 1881-ben 470 ezer ha volt belvíz alatt, beleértve a töltésszakadások, illetve a töltések áthágása alkalmával keletkező árvízi elöntéseket is. A csapadék- és léghőmérsékleti adatok vizsgálata is arra enged következtetni, hogy az Alföldön a múlt század utolsó harmadában a legnagyobb belvizek 1881-ben alakultak ki. Az 1870-es évek második felében szinte minden évben átlag feletti csapadékmennyiség hullott le, aminek következtében a talajok egyre nagyobb mértékben telítődtek vízzel. Az ötévi csapadékösszeg a legtöbb állomáson 1881-ben érte el maximumát, a 3500–3800 mm-t*, s maga az 1881. év is nagyon csapadékos volt. A többéves nedvességfelhalmozódást nagyban elősegítette a rendkívül alacsony léghőmérséklet, s az ebből eredő mérsékelt párolgás. Az Alföldön az évi középhőmérséklet 1874–1881 között minden évben a sokévi átlag alatt maradt.

A múlt század végén és főleg századunk első évtizedében országszerte száraz időjárás uralkodott. Az 1910-es évek elején azonban ismét több helyen megjelentek a belvizek, melyek 1915–17-ben és 1919–20-ban váltak igazán súlyossá. A következő évtizedben 1922 és 1925–26 volt belvizes esztendő. Az 1930–1932-ben – a tiszavölgyi árvizek levonulásával egy időben – jelentős belvízi elöntések is keletkeztek (BABOS Z. 1957, KORBÉLY J. 1937, OVF, 1965).

1936-tól egy hétéves rendkívül nedves időjárási periódus kezdődött, mely az Alföld teljes területére, sőt az egész Kárpát-medencére kiterjedt. A csapadékfelhalmozódás mértéke az Alföldön hasonló volt, mint az 1881-es belvizet megelőző időszakban. Az ötévi csapadékösszeg 1940–41-re területi átlagban 3400 mm-t tett ki. A léghőmérséklet az 1930-as években viszonylag magas volt, azonban 1940–42-ben az évi középhőmérséklet jóval a sokévi átlag alá süllyedt. A belvízlevezető műveknek a múlt század végétől folyamatosan végzett jelentős fejlesztése ellenére 1940–42-ben óriási területeket öntött el a belvíz. Ezt megelőzően számottevő elöntések keletkeztek már 1936 őszén, 1937 tavaszán és nyarán, majd 1939-ben is (BABOS Z. 1957, BÁRCZAY J. 1943, KORBÉLY J. 1937, OVF, 1965).

Az 1940. évi belvíz kialakulásában – a talaj nedvességekészletének többéves halmozódása mellett – döntő tényező volt, hogy január–februárban a fél méter mélységben átfagyott talajt 40–50 cm vastag hótakaró borította, mely – víztartalmát megőrizve –

* Ez a mai csapadékmérővel mérve kb. 10%-kal kevesebb lenne.

március elején gyakori esők kíséretében olvadt el, s a talajba beszivárogni alig tudván, nagyrészt lefolyt, illetve belvízi elöntéseket okozott. Az Alföldön az elöntött terület a fölmérések szerint közel félmillió hektárra tehető (BÁRCZAY J. 1943, TRUMMER Á. 1945, 1940. évi VÍZRAJZI ÉVKÖNYV). A katasztrofális helyzet kialakulásához nagymértékben hozzájárult a folyók tartósan magas árva, ami miatt a zsilipeket szokatlanul hosszú ideig zárva kellett tartani, a szivattyúk pedig nem győzték a vizet emelni. A belvív mennyiségét növelte az országhatáron túli területekről nagy tömegben átfolyó külvíz is. A bajokat tetézte, hogy 1940 nyarán a szokásos csapadékmennyiség másfél-két és félszerese esett le, a párolgás pedig a hűvös időjárásnak megfelelően csekély volt, ezért a talajvíz szintje nagyon megemelkedett. A belvízi elöntések jelentős része nyáron is – sőt az átlagot szintén jóval meghaladó őszi csapadék miatt szinte egész évben – fennmaradt, és újabb területek is víz alá kerültek. Az elöntött terület 30%-a teljesen kiesett a termelésből (BÁRCZAY J. 1943).

Az 1940/41-es tél átlagos csapadékú és az előzőnél kevésbé zord volt, bár a Felső-Tisza és a Körös–Maros között ekkor is sok csapadék hullott. A maximális hóvastagság 20 cm volt. 1941 tavaszán a hóolvadás és a kiadós esők hatására minden korábbinál magasabbra emelkedett a talajvíz, s újból nagy területeket öntött el a belvív. A folyók magas vízállása most is a zsilipek zárva tartását és a belvizek hosszú ideig tartó szivattyúzását tette szükségessé. A nyár folyamán általában átlagos mennyiségű, de a Nyírségben és a Körös–Maros között átlag feletti csapadék hullott. Az Alföldön a belvizzel elöntött terület legnagyobb kiterjedése 1941-ben megközelítette az előző évit (TRUMMER Á. 1945, 1941. évi VÍZRAJZI ÉVKÖNYV).

Az 1941/42. évi tél az 1939/40. évihez hasonlóan nagyon kemény volt, a talajfagy ismét 50–60 cm-ig hatolt, a hóvastagság január–februárban az Alföld nagy részén meghaladta a 30 cm-t, sőt a Dél-Alföldön az 50 cm-t is. A hóolvadás – esők kíséretében – február második felében kezdődött el, de a talajfagy csak március derekán engedett föl teljesen. 1942 márciusában még az 1940. évit is meghaladó belvízi elöntések keletkeztek. Ennek magyarázata – az említett kiváltó okokon kívül – a talaj szinte teljes telítettségében, a befogadóképesség hiányában keresendő. Sok helyen nem a talajba szivárgott, hanem a talajból tört elő a víz (SÜMEGHY J. 1942). Ebben az évben a belvív az Alföld középső és déli részét sújtotta legjobban. A kormánybiztos beszámolója (BÁRCZAY J. 1943) szerint különösen nehéz helyzetbe került és válságos időket élt át Szeged városa, továbbá a Duna–Tisza közű ún. vadvízes vidék. „Előbb a semlyékek, majd ezek után a környező szántók, gyümölcsösök és tanyák kerültek víz alá s a tengeri víz Kiskunhasról, mint legmagasabb felső központból kiindulva felszínen és talajon keresztül minden irányba, de túlnyomórészt Szeged felé tört. Szeged külvárosai, azonkívül Kiskundorozsma és Sándorfalva voltak legnagyobb vészhelyzetben.” Még súlyosabb helyzet alakult ki az Alföld délkeleti részén. „Az ország legelesettebb vidéke az a terület volt, amely a Körös–Maros–Tisza szögletben az Arad–Csanád–Torontál–Békés és Csongrád vármegyék, végül Hódmezővásárhely területéből a Szentés, Gádoros, Csorvás, Újkígyós, Kétegyháza, Elek vonaltól délre, illetve keletre az országhatárig terjed. Itt került víz alá a legtöbb szántó és községi belterület. Eddig soha nem észlelt víztömeg jelentkezett s a térszín esését követve húzódott a folyók, leginkább a Tisza felé. A víz jelentékeny része kétségtelenül a területre hullott hóból és esőből eredt, talajból is fakadt, de ... nagy tömegben folyt át keleti határainkon túl fekvő területekről is ... A terület szántóinak csaknem felét, mintegy 250 000 kat. holdat elborította a víz, sok ezer tanya és belterületi lakóház víz alá került. Volt község, melyben méteres víz állt hónapokig. Víz borított utakat és vasutakat is, a közlekedés sok helyen hosszú ideig szünetelt. Vetés pusztult, házak ezrei omlottak össze, odaveszett sok ingóság, bútor, élelem és takarmány, emberéletet is követelt a víz.” Az 1942. évi belvízi elöntés legnagyobb kiterjedése az

Alföldön – mai országhatárainkon belül – 570 ezer hektárra tehető (BÁRCZAY J. 1943, TRUMMER Á. 1945, 1942. évi VÍZRAJZI ÉVKÖNYV), tehát ez nagyobb volt, mint az 1940. vagy az 1941. évi elöntés, de azért, hogy 1942-ben a nyár és az ősz – az előző évekkel ellentétben – már száraz volt, végül is kisebb terület maradt műveletlenül (BÁRCZAY J. 1943).

Az 1940-es években még 1943 és 1947 tavaszán mértek nagyobb belvízi elöntést (BÁRCZAY J. 1943, TISZA–DUNA–VÖLGYI TÁRSULAT, 1948), de a csapadékadatokból következő valószínűleg 1944, és – kisebb mértékben – 1945 is belvizes esztendő volt.

Az 1950-es évek első feléből – nagyságát tekintve – az 1953. évi késő tavaszi belváz emelkedik ki, amikor 130 ezer ha került víz alá (OVF, 1963). Az 1952/53-as téli félév csapadékösszege az Alföldön kiugróan magas, területi átlagban közel 400 mm volt. Túlzottan nagy belvízi elöntés mégsem keletkezett, mert a megelőző időszak száraz évei, de különösen az 1952. évi rendkívüli aszály következtében a talajok nagy tömegű víz befogadására voltak képesek. A talajtelítődés néhol már 1952 őszén tapasztalható volt, s szokatlan időben tette szükségessé a belvízvédkezést. A fokozatosan kialakuló nedves periódust jelezték az 1954. és 1955. évi kisebb méretű téli–tavaszi és nyári belvizek. Az 50-es évek legnagyobb, 200 ezer hektáros belvízi elöntése 1956 tavaszán alakult ki. A többéves nedvességfelhalmozódást a 3000 mm-es ötévi csapadékösszeg mutatja. 1956 februárjában vastag hótakaró borította az Alföldet. A hó viszonylag lassan, szakaszosan olvadt el, így túl nagy belvízcúcsok nem képződtek, de az elöntés tartós volt (BÁBOS Z. 1957, 1956. évi VÍZRAJZI ÉVKÖNYV). 1956-ban és 1957-ben nyári belvizek is keletkeztek, súlyos károkat okozva a mezőgazdaságnak (ORLÓCZI I. et. al. 1966).

Az 1950-es évek végén és az 1960-as évek elején aszályos időjárás uralkodott, de kisebb téli–tavaszi belvízi elöntések mégis voltak. 1963-tól ismét nedvesebbre fordult az időjárás, s már 1963-ban – hóolvadásból eredően – nagy belvizek alakultak ki, főleg a Közép-Tisza vidékén, de ebben az évben a Dunántúlon is vízáradások pusztítottak (BREINICH M. 1963). Az Alföldön a belvízi elöntés maximuma – a vízügyi igazgatóságok fölmérése szerint – 167 ezer hektárt tett ki. 1964-ben csak helyi záporok okoztak kisebb belvízi elöntést. 1965-ben téli–tavaszi és nyári belváz, sőt kisebb őszi belváz is sújtotta az Alföldet, leginkább a Közép-Tisza vidékét. A nyári elöntés nagyobb volt, mint a téli–tavaszi. A vízzel borított legnagyobb terület megközelítette a 100 ezer hektárt.

Az 1965. évi hidrológiai helyzet előrevetítette az 1966. évi rendkívüli belváz árnyékát. Az 1965. október 15-én Szegeden tartott belvízvédelmi értekezleten (ORLÓCZI I. et. al. 1966) megállapították, hogy a kedvezőtlen időjárás folytatódása esetén 1966 tavaszán az átlagosnál nagyobb belváz várható. Az 1965/66-os tél nagyon csapadékos novemberrel és decemberrel kezdődött. Ennek hatására a talaj felső rétege sok helyen telítődött, a beázás mélysége a talajvíz szintjéig ért, a vízbeszivárgás minimális értékre csökkent. A kötöttebb talajú, mélyebb fekvésű részeken már decemberben elöntések keletkeztek. 1966 januárjában a talaj 10–30 cm mélységig átfagyott, s – különösen az Alföld déli részén – hó formájában nagy mennyiségű csapadék hullott. Általában 30–40 cm-es, helyenként 50 cm-es hóréteg alakult ki. Az Alsó-Tisza vidékén a hóréteg víztartalma január végén 50–60 mm volt. Februárban megindult a lassú olvadás, mely a 9–11-i hirtelen fölmelegedés hatására oly gyorsá vált, hogy a hóréteg néhány nap alatt eltűnt és belvízi elöntéssé változott (FORGÓ L. et. al. 1967, SZÓCS J. 1967). Az elöntés legnagyobb kiterjedése az Alföldön 340 ezer ha volt. A kialakult rendkívül magas talajvízállás miatt tetemes épületkárok is keletkeztek. Az Alföldön 13 ezer épület rongálódott meg. A legsúlyosabb helyzet az Alsó-Tisza vidékén állt elő. A védekezés súlypontjaiként Mindszent és Szentés térsége, Orosháza és környéke, valamint Hódmezővásárhely és környéke említhetők (FORGÓ L. et. al. 1967, SZÓCS J. 1967). A belvízi időszak belenyúlt a nyárba, sőt az ősz folyamán is keletkeztek belvízi elöntések.

1967 tavaszán majdnem megismétlődött az előző évi helyzet. A hó csak 10 cm-rel volt kevesebb, de lassan olvadt el, s így a legnagyobb elöntés jóval elmaradt az 1966. évtől, összesen 253 ezer hektárt tett ki. A legsúlyosabb helyzet a Felső-Tisza vidékén alakult ki. A csapadékos április következtében az elöntések május végéig, sőt helyenként még júniusban is fennmaradtak. Egy évi szünet után ismét belvizes esztendő következett: 1969 februárjában a 20-30 cm-es hóréteg az egész Alföldön viszonylag gyorsan olvadt el és 148 ezer ha belvízi elöntést okozott.

Az 1960-as évek második felében tapasztalt csapadékfelhalmozódás 1970-ben még tartott. Az ötévi csapadékösszeg ekkor a legtöbb állomáson meghaladta a 3000 mm-t. Az 1969 decemberében kialakult kb. 30 cm-es hótakaró már 1970. január első napjaiban kezdett elolvadni, s hirtelen nagy elöntések keletkeztek, melyek – átmeneti apadás után – a megújuló havazás, majd az esőzések hatására februárban tovább növekedtek, s csak április elején kezdtek lényegesen csökkenni. A Felső-Tisza vidékének kivételével az egész Alföldön súlyos helyzet alakult ki. A legnagyobb téli-tavaszi elöntés 190 ezer ha volt. A rendkívül magasra emelkedő talajvíz és a júniusi esők hatására újabb elöntések keletkeztek, főleg a Körösök és a Berettyó vidékén. A nyári elöntési csúcs az Alföldön megközelítette a 100 ezer hektárt. Az 1940–42. évi belvízjárás óta 1970-ben tartott legtovább a belvízi elöntés.

1971-gyel száraz periódus kezdődött, mely 1974 tavaszáig tartott. 1971-ben az évi csapadékösszeg nagyon kevés volt (az Alföldön a területi átlag nem érte el a 400 mm-t), mégis jelentékeny, 150 ezer hektárt meghaladó belvízi elöntés keletkezett, ugyanis január végén a 20-30 cm vastag hóréteg hirtelen elolvadt, s az előző évben rendkívül magasra emelkedő talajvíz és a vízzel jórészt telítődött talajok miatt beszivárogni alig tudott. Az Alföld egyes körzeteiben 1972-ben egészen kis elöntéseket okozó őszi belvíz, 1973-ban szintén nem túl nagy nyári belvíz alakult ki.

1974 tavasza száraz, de a nyár az egész Alföldön nagyon bő csapadéku volt. A május–júniusi három havi csapadékösszeg területi átlaga megközelítette a 300 mm-t. A talajok rengeteg vizet be tudtak fogadni, mégis sokfelé belvízi elöntések keletkeztek. Az ősz is csapadékos volt: a szeptember–novemberi három havi összeg általában meghaladta a 200 mm-t. A most már kellően benedvesített talajon gyorsan kialakultak a belvizek, s nagyobb területet öntöttek el, mint a nyár folyamán. A nyári elöntési csúcs 63 ezer ha, az őszi 87 ezer ha volt. A legnagyobb elöntések a Duna-völgyben és a Felső-Tisza vidékén alakultak ki. 1975-ben a tavasz újból száraznak bizonyult, de az előző évi időjárás hatására a talajvizek magasan jártak, s így a május–júniusi kiadós csapadék s a július elején különösen hevesse váló záporok az Alföld egyes tájegységeiben rendkívüli nyári belvizet okoztak. Az elöntések összesen 124 ezer hektárra terjedtek ki. A legsúlyosabb helyzet az Alsó-Tisza vidékén állt elő. Csongrád megyében a mezőgazdaságot ért belvízkár megközelítette az 1 milliárd forintot, a megrongálódott, tönkrement lakóépületek száma pedig az 5 ezret (PÁLFAI I. 1979). Megjegyzendő, hogy ebben az évben a Felső-Tisza és a Közép-Tisza vidékén alig volt belvíz.

Az 1970-es évek második felét és az 1980-as évek legelejét az Alföldön – a Duna-Tisza közti hátság kivételével – mérsékelt csapadékfelhalmozódás és – főként a rendkívül hűvös nyaraknak tulajdonítható – alacsony évi középhőmérséklet jellemezte. Ezek következtében a talajvíz szintje általában jóval a sokévi átlag fölött helyezkedett el, a talajok vízbefogadó-képessége csökkent, s a hóolvadások vagy a késő tavaszi és nyári esőzések hatására minden évben számottevő belvízi elöntések keletkeztek. 1977 februárjának hóolvadásos belvizét áprilisban esőkből keletkező belvízhullám követte. Bár a maximális hóvastagság a 15–20 cm-t nemigen haladta meg, a belvizek összesen 186 ezer hektárt öntöttek el. 1978-ban a kevésbé jelentős késő tavaszi belvizek után közepes

méretű nyári belvíz alakult ki. 1979 január–februárjában ismét hóolvadási belvizek keletkeztek. A hótakaró vastagsága kisebb volt, mint 1977-ben, de a talajok nagyobb fokú telítettsége miatt a belvizek 211 ezer hektárt öntöttek el. A Maros hordalékkúpján 1942 óta nem tapasztalt talajvíz-feltörési jelenségre figyelhettünk föl (PÁLFAI I. 1981.) 1980-ban különösen a Felső-Tisza vidékén pusztított belvíz, mégpedig június–augusztus hónapokban, amikor 300–400 mm csapadék hullott a területre. Az Alföldön 1980 nyarán 128 ezer ha, őszén 53 ezer ha került víz alá. A belvíz óriási károkat okozott a mezőgazdaságban. Az Állami Biztosító statisztikai kimutatásai szerint (ZAKÓCS J.–HUBNER R. 1985) a vízkárok kb. 2 milliárd forintba rúgtak. 1981-ben téli–tavaszi belvizek alakultak ki, ezúttal főként a Körösök és a Berettyó vidékét sújtva. Az Alföldön az elöntési csúcs 152 ezer ha volt. Az 1982-es esztendő belvízi szempontból átlagosnak minősíthető, 1983 és 1984 kifejezetten aszályos volt. 1985-ben közepes méretű belvíz keletkezett 100 ezer hektáros elöntéssel, melynek zöme a tavaszi hónapokban a Felső-Tisza és a Közép-Tisza vidékén alakult ki.

II.

Az 1936–1985 közötti 50 éves időszak évi legnagyobb belvízi elöntéseinek adatait táblázatban foglaltuk össze (1–2. táblázat). Az 1936–1960 közötti adatokat általában a hivatkozott irodalmi forrásokra támaszkodva határoztuk meg. Néhány esetben, amikor sem-

1. táblázat:
ÉVI LEGNAGYOBB BELVÍZI ELÖNTÉSEK AZ ALFÖLDÖN
1936–1985 KÖZÖTT

Év	Legnagyobb elöntés (1000 ha)	Év	Legnagyobb elöntés (1000 ha)
1936	10	1961	40
1937	120	1962	24
1938	20	1963	167
1939	100	1964	10
1940	480	1965	98
1941	400	1966	340
1942	570	1967	253
1943	40	1968	1
1944	30	1969	148
1945	20	1970	190
1946	10	1971	153
1947	60	1972	4
1948	10	1973	14
1949	10	1974	87
1950	5	1975	124
1951	80	1976	14
1952	22	1977	186
1953	130	1978	46
1954	10	1979	211
1955	40	1980	128
1956	200	1981	152
1957	45	1982	90
1958	22	1983	3
1959	8	1984	2
1960	60	1985	102

milyen elöntési adat nem állt rendelkezésre, a csapadék- és a talajvízviszonyok figyelembevételével becsült elöntési értéket állapítottunk meg. Az 1961–1985 közötti adatokat a vízügyi igazgatóságok adatszolgáltatásaiból állítottuk elő. Megjegyzendő, hogy ezek az adatok a legnagyobb nyílt vízborítást jelentik, és nem tartalmazzák azokat a túl nedvesedett területeket, amelyek szintén akadályozzák a termőföld művelését, vagy közvetlen termés kiesést okoznak (KISS K.—OROSZLÁNYI I.—VAJDAI I. 1981). A belvízelöntési adatok az időszakos elöntésekre vonatkoznak, tehát nem foglalják magukba az állandóan, vagy több éven keresztül vízzel borított, elvizenyősödött területeket, melyek kiterjedése az Alföldön még a legszárazabb években is eléri a 30 ezer hektárt (ZAKÓCS J.—HUBNER R. 1985).

Az elöntési adatokat grafikusán is szemléltettük, ahol feltüntettük az ötévi csapadékösszeg és az ötévi léghőmérsékleti középérték változását oly módon, hogy a tárgyévi adat mellett még a megelőző négy év adatát vettük számításba. A csapadékösszegeket tíz alföldi állomás adataiból, a léghőmérsékleti közepeket öt alföldi állomás adataiból határoztuk meg (1. ábra). Így nyomon követhetők a szövegben említett rövidebb-hosszabb csapadékfelhalmozódási időszakok, a száraz és a nedves időjárási periódusok. Látható, hogy a csapadékos időszakok majdnem mindig hűvösebbek is (a hőmérsékleti vonal mintegy tükörképe a csapadékvonalnak), így a többletcsapadék kisebb párolgással jár együtt, ami tovább növeli a nedvességfelhalmozódást. Megállapítható, hogy a csapadékvonal többé-kevésbé párhuzamosan halad az elöntési adatok képzeletbeli

2. táblázat:

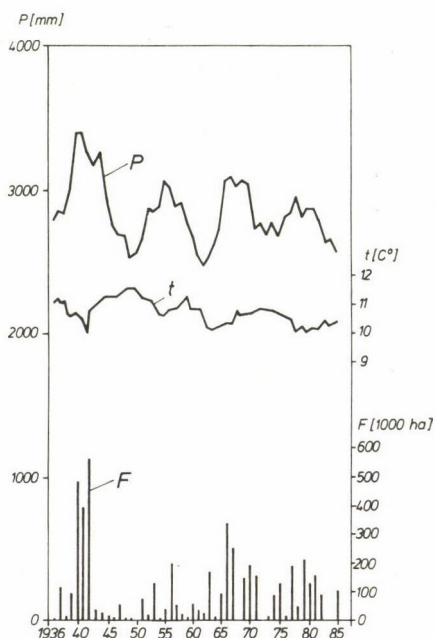
ÉVSZAKONKÉNTI LEGNAGYOBB BELVÍZI ELÖNTÉSEK AZ ALFÖLDÖN
1961–1985 KÖZÖTT

Év	Legnagyobb elöntés (1000 ha)		
	téli-tavaszi	nyári	őszi
1961	40	—	—
1962	24	—	—
1963	167	—	1
1964	5	10	—
1965	77	98	15
1966	340	11	19
1967	253	13	—
1968	1	—	1
1969	148	—	—
1970	190	114	10
1971	153	—	—
1972	—	—	4
1973	—	14	—
1974	4	63	87
1975	8	124	5
1976	14	4	—
1977	186	1	—
1978	33	46	—
1979	211	—	—
1980	28	128	53
1981	152	—	—
1982	90	6	—
1983	2	3	—
1984	—	2	—
1985	102	52	—

1. ábra. Az ötévi csapadékösszeg (P) és közepes léghőmérséklet (t), valamint az évi legnagyobb belvízi elöntés (F) az Alföldön 1936–1985 között

Fig.1. Five-year average precipitation (P), mean air temperature (t) and annual maximum inundation by excess water (F) in the Alföld, 1936–1985

Рис. 1. Изменение пятилетнего суммарного количества атмосферных осадков (P), среднегодовой температуры воздуха (t) и годовая максимальная площадь (F), заливаемая внутренними водами на Альфёльде в период 1936–1985

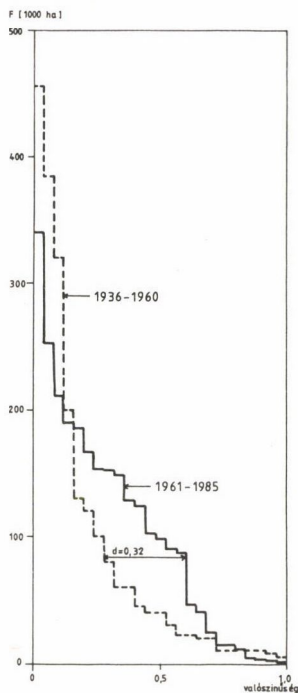


burkoló görbéjével, ami azt a korábbi fölismerést igazolja, hogy a nagyobb belvizeket rendszerint a csapadéktöbblet és a hőmérséklet hiány több évig tartó halmozódása, majd az időjárás rövid időszakon belüli szélsőségesessé válása idézi elő (ORLÓCZI I.–SCHLEGEL O. 1967).

Az ötvenéves adatsor Mártai László által elvégzett keresztkorrelációs vizsgálata azt mutatják, hogy a legszorosabb kapcsolat a 11 és a 14 éves periódushosszaknál van. Ezt az eredményt hosszú távú előrejelzésre is felhasználhatjuk. Ha 1979-et vesszük a legutolsó belvizes periódus kulminációs évének, akkor a következő „tetőzés” legvalószínűbben 1990-ben vagy 1993-ban lesz.

Az évi legnagyobb belvízi elöntések 50 éves adatsora nem tekinthető teljesen egyöntetűnek, mert ez alatt az idő alatt sokat változott a vízrendezés helyzete, jelentősen növekedett a csatornasűrűség, nőtt a csatornák és a szivattyútelepek vízszállító képessége stb. (OVH, 1984). Mindezek csökkentőleg hatnak az elöntés nagyságára, de méginkább is tartósságára. Másfelől olyan változások is bekövetkeztek (nagy méretű táblák létrehozása; nehéz, talajtömörítő hatású erő- és munkagépek alkalmazása stb.), amelyek elősegítették az elöntések kialakulását és fennmaradását. A bonyolult és ellentétes előjelű hatások kiszűrése egyelőre megoldhatatlan feladatnak látszik, annyi azonban bizonyos, hogy az 1940–42. évi rendkívüli belvízi elöntések a későbbi vízren-

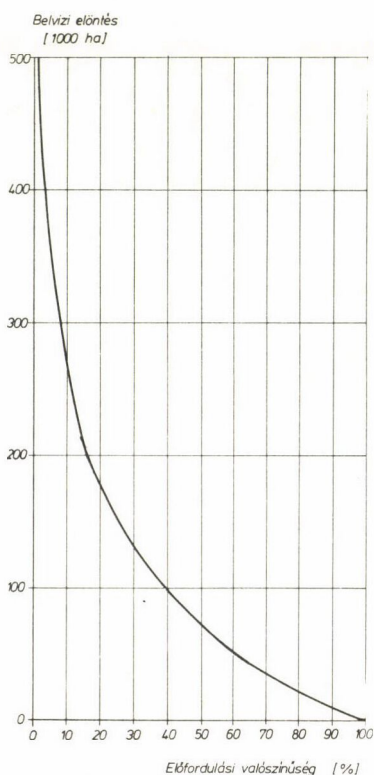
2. ábra. Kettéválasztott ötvenéves elöntési adatsor empirikus eloszlásfüggvényei
 Fig.2. Empirical distribution functions of 50-year inundation data series divided into two
 Рис. 2. Эмпирические функции распределения по ряду данных пятидесяти лет, разделен-
 ному на две равные части



dezési-agrotechnikai állapotok mellett kisebbek lettek volna. Ha ezen évek maximális elöntési adatait 20%-kal csökkentjük, akkor hozzávetőleg egyöntetű adatsort kapunk. Ezt igazolják az észlelési sorrendnek megfelelően kettéosztott minta empirikus eloszlásfüggvényei (2. ábra), illetve az ezekből számított, az egyöntetűsége jellemző valószínűségi érték. A Szmirnov–Kolmogorov módszert (VAGÁS I. 1974) alkalmazva, a vizsgált ötven elemes minta 95%-os szinten egyöntetűnek bizonyult ($p=0,157$), vagyis az elemek azonos eloszlásból származnak. Az 50 elemes mintából meghatározott elméleti eloszlásfüggvényről (Gamma-eloszlás) leolvasható, hogy bizonyos előfordulási valószínűséggel az Alföldön mekkora belvízi elöntés keletkezik (3. ábra). Pl. a 10%-os előfordulási valószínűségű, átlagosan 10 évenként előforduló belvízi elöntés kereken 300 ezer ha.

A belvízi elöntések évszakonkénti csúcserőit – a vízügyi igazgatóságok adatszolgáltatásaiból – az 1961–1985 közötti időszakra tudtuk megállapítani (2. táblázat). Látható, hogy a téli–tavaszi elöntések dominálnak, de egyes években a nyári elöntés is nagy, sőt nemegyszer jóval nagyobb, mint a téli–tavaszi. Jelentékeny őszi elöntés ritkán fordul elő. Az évszakos adatsorok eloszlásvizsgálatából az a következtetés vonható le, hogy pl. a 10-20%-os előfordulási valószínűség tartományában a nyári elöntési csúcs a téli–tavaszinak kb. fele-harmada, az őszi pedig hatoda–nyolcada.

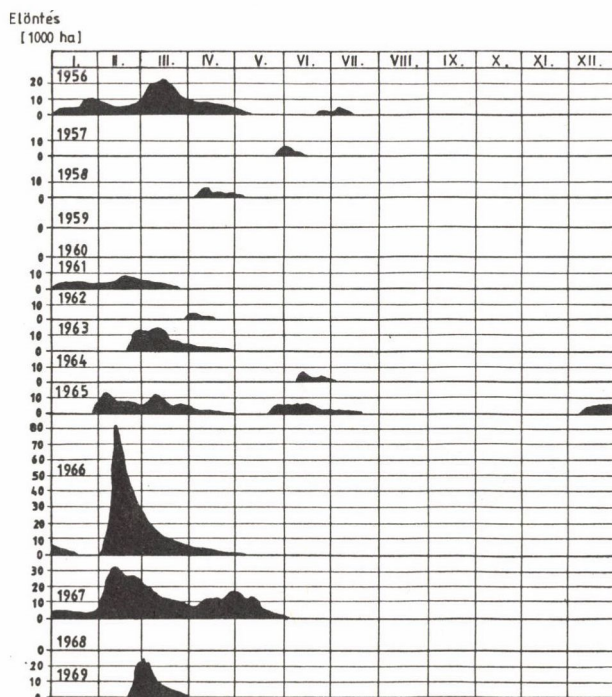
3. ábra. Az évi legnagyobb belvízi elöntés előfordulási valószínűsége az Alföldön
 Fig.3. Probable frequency of maximum annual inundation in the Alföld
 Рис. 3. Вероятность появления годового максимального заливания внутренними водами на Альфёльде



Azokban az években, amikor több évszakban is volt belvízi elöntés, az év során elöntött összes terület valamivel nagyobb, mint az egyidejűleg mért legnagyobb évi elöntés, mivel az egyes évszakokban nem egészen ugyanazok a területek kerülnek víz alá. Az évente elöntött összes területet a vízügyi igazgatóságok nyilvántartásai sajnos nem tartalmazzák. Erre csak az évszak legnagyobb elöntéseit ábrázoló térképekről következtethetünk. Amikor valamelyik évszak elöntési csúcsértéke a többihez képest kiugróan magas, akkor az évi legnagyobb és az összes elöntés között számottevő különbség nincs. Ha viszont az egyes évszakok elöntési csúcsértékei nem nagyon térnek el egymástól, akkor – az Alsó-Tisza vidéki tapasztalatok szerint – az év során elöntött összes terület az évi legnagyobb elöntésnél 10–30%-kal nagyobb. Az utóbbi időben ilyen évek: 1965, 1970, 1974, 1978, 1980 és 1985.

Az elöntés művelési ágak szerinti megoszlása évente más és más, de évszakonként lényeges eltérések vannak a növényzettel való borítottságban is. Pl. 1966-ban a legnagyobb elöntés (február 16-án) a következőképpen oszlott meg: vetés 22%, szántó 27%, rét, legelő 45%, egyéb 6% (Szócs J. 1967). A nyári és az őszi elöntéseknél a rét-legelő aránya jóval alacsonyabb, a szántóterületeket pedig nagyrészt növénytakaró borítja (CSIZMADIA K. 1981). Ezért, valamint a jóval rövidebb tűrési idő miatt, a fajlagos belvízkár nyáron sokkal nagyobb, mint kora tavasszal vagy ősszel. A becsült fajlagos belvízkár –

4a. ábra. A belvízi elöntés naponkénti változása az Alsó-Tisza-vidéken 1956–1969 között
 Fig.4a. Daily changes in inundation by excess water in the Lower Tisza region, 1956–1969
 Рис. 4a. Дневное распределение площади заливания внутренними водами в регионе нужного течения реки Тиса в период 1956–1969



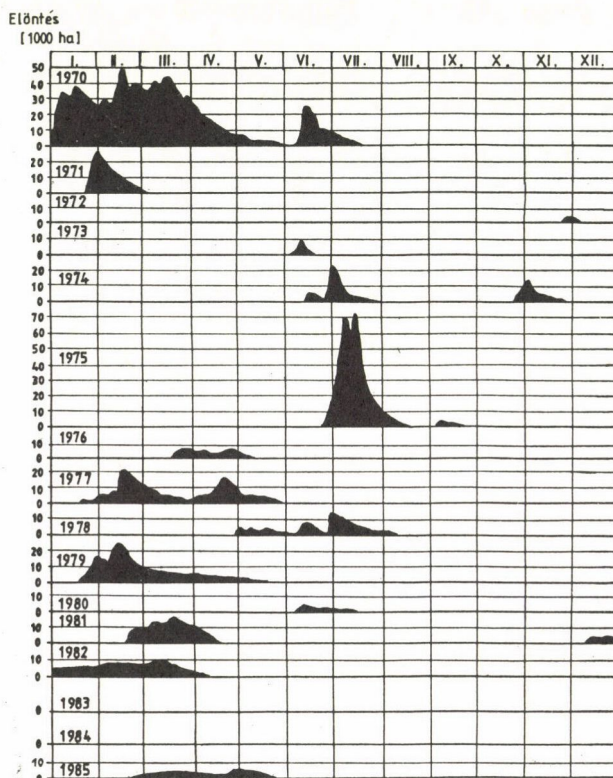
1980. évi termelési színvonalon és árszinten – téli-tavaszi belvíznél 5000 Ft/ha, nyári belvíznél 15 000 Ft/ha, őszi belvíznél 7500 Ft/ha (PÁLFAI I. 1985).

Az elöntések csúcsértéke és éven belüli időszaka mellett lényeges szempont az *előntések tartóssága* is, ami az időjárástól és a belvízvédekezés hatékonyságától függően tág határok között változhat. Általánosságban leszögezhető, hogy a téli-tavaszi belvizek jóval tartósabbak, mint a nyáriak vagy az ősziak. Ez figyelhető meg az Alsó-Tisza vidéken 1956–1985 között mért napi elöntési adatokból is (4. ábra). Ezek eloszlásvizsgálata azt mutatja, hogy pl. 10%-os előfordulási valószínűségnél a legnagyobb elöntésnek a fele 20 napig, negyede 50 napig tart (OVH, 1984).

Egy-egy belvizes év súlyosságának megítélésénél a legnagyobb elöntött terület nagyságán kívül figyelembe kell venni azt is, hogy az elöntések melyik évszakban keztek és mennyire voltak tartósak. A bemutatott adatokból megállapítható, hogy az Alföldön 1936–1985 között kb. húsz évben alakult ki súlyos következményekkel járó belvízi helyzet. Tehát *tíz évből átlagosan négy évben kell súlyos belvizekkel számolni*.

A belvízi elöntések egyes években többé-kevésbé egyenletes, máskor igen egyenlőtlen *térbeli eloszlást* mutatnak. Ennek számszerű érzékeltetésére az Alföld 40 864 km²-t kitevő belvízi öblözeteit az alábbi öt fő tájegységbe vontuk össze, és az évi

4b. ábra. A belvízi elöntés naponkénti változása az Alsó-Tisza-vidéken 1970–1985 között
 Fig.4b. Daily changes in inundation by excess water in the Lower Tisza region, 1971–1985
 Рис. 4b. Дневное распределение площади заливания внутренними водами в регионе нижнего течения реки Тиса в период 1970–1985

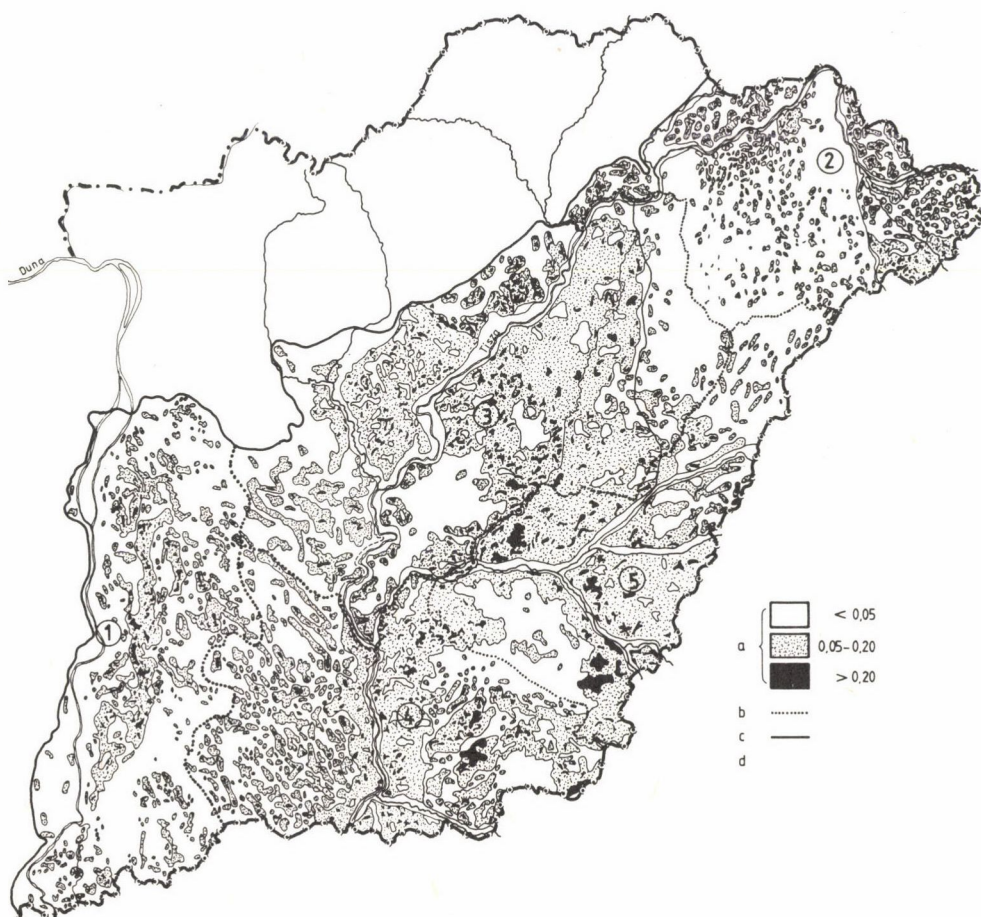


legnagyobb elöntés nagyságát – a vízügyi igazgatóságok 1961–1985. évi adataiból – ezekre is megállapítottuk:

1. Duna-völgy	7 635 km ²
2. Felső-Tisza vidéke	6 068 km ²
3. Közép-Tisza vidéke	12 502 km ²
4. Alsó-Tisza vidéke	8 243 km ²
5. Körösök és Berettyó vidéke	6 416 km ² .

Az 1. tájegység a Közép-Duna-völgyi és az Alsó-Duna-völgyi VIZIG belvívöblözeteit, a 2. tájegység a Felső-Tisza-vidéki VIZIG területén kívül az Észak-Magyarországi VIZIG-hez tartozó bodrogi és taktaközi belvízrendszert foglalja magába. Lényegében a Közép-Tisza-vidéki VIZIG és a Tiszántúli VIZIG területéből tevődik össze a 3. tájegység, de ide csatoltuk a heves–délborsodi belvízrendszert is, viszont az Alsó-Nyírvízi rendszert – a Körös-vidéki VIZIG teljes területével együtt – az 5. tájegységbe soroltuk. A 4. tájegység azonos az Alsó-Tisza-vidéki VIZIG belvízgyűjtő területével.

5. ábra. Az Alföld belvíz-veszélyeztetettségi térképe
 Fig.5. Map of inundation hazard of the Alföld
 Рис. 5. Карта опасности заливания Альфёльда внутренними водами



a: a belvízi elöntés relatív gyakorisága,
 b: tájegység határa,
 c: síkvidék határa,
 d: tájegység sorszáma.

a: relative frequency of excess water,
 b: boundary of water management district,
 c: boundary of plains,
 d: water management district number.

a: относительная частота заливания,
 b: граница региона управления,
 c: граница равнины,
 d: номер региона управления.

Az elöntési adatokat tájegységenként is összevethetjük (3. táblázat). (Megjegyzendő, hogy a tájegységi adatok összege csak abban az esetben egyezik meg az Alföld egészére vonatkozó, az 1. táblázatban közölt adattal, ha az évi legnagyobb elöntés minden tájegységben azonos évszakra esik; ellenkező esetben nagyobb annál.) A belvízi elöntések tájegységenkénti szélsőségeire a tanulmány első részében több helyen utaltunk, itt csak egy, az Alföld többi részétől elütő jelenségre, a Duna-völgy 1978 óta tapasztalt belvízmentességére hívjuk föl a figyelmet. Az egyes tájegységek belvízességét a tájegység területére vetített fajlagos elöntési adatokkal hasonlíthatjuk össze. Ezek

eloszlása azt mutatja, hogy leginkább belvizes a Felső-Tisza vidéke, majd a Körösök és az Alsó-Tisza vidéke, legkevésbé belvizes a Duna-völgyi tájegység (4. táblázat).

Természetesen a tájegységek sem egységesek, a belvízi veszélyeztetettség tájegységen belül is lényegesen különbözhet. Ennek térképi ábrázolására – Békés megye ár- és belvív által veszélyeztetett területeinek lehatárolásánál – módszert dolgoztunk ki, mely a veszélyeztetettség mutatószámmal való jellemzésére is alkalmas (PÁLFAI I. 1982). A módszer lényege, hogy az 1961–1980 közötti időszak évi legnagyobb elöntéseit ábrázoló 1:100 000 méretarányú térképek egymásra helyezésével megállapítottuk egy-egy területfoltot az elöntések előfordulásának relatív gyakoriságát, s ezt négy kategóriába sorolva megszerkesztettük a belvízi veszélyeztetettség térképét. Az új Országos Vízgazdálkodási Keretterv (OVH, 1984) készítésekor – a vízügyi igazgatóságok közreműködésével – ezzel a módszerrel hazánk teljes síkvidéki területére megszerkesztettük a térképet, s annak egyszerűsített, 1:500 000 méretarányú változatát, melynek Alföldre eső részét mutatjuk be (5. ábra). Általában elég jó hasonlóságot mutat ehhez a közvetett úton – a talaj- és talajvízviszonyokból – szerkesztett belvív-veszélyeztetettségi térkép (NAGY L. 1982), ami azt igazolja, hogy ennek a két tényezőnek lényeges szerepe van a belvízi elöntések kialakulásában, az eltérések viszont a sok egyéb befolyásoló tényező (éghajlat, domborzat, művelési ág stb.), illetve a talaj- és a talajvízviszonyok bonyolultabb összhatását jelzik.

3. táblázat:

AZ ÉVI LEGNAGYOBB ELÖNTÉSEK AZ ALFÖLD TÁJEGYSÉGEIBEN
1961–1985 KÖZÖTT

Év	Legnagyobb elöntés (1000 ha)				
	1. Duna völgye	2. Felső-Tisza vidéke	3. Közép-Tisza vidéke	4. Alsó-Tisza vidéke	5. Körösök és a Berettyó vidéke
1961	10	9	7	9	5
1962	2	7	5	5	5
1963	20	9	112	15	11
1964	1	1	1	6	2
1965	20	21	51	14	8
1966	61	38	102	82	63
1967	20	97	71	32	33
1968	–	–	1	–	–
1969	28	12	48	26	34
1970	63	14	52	50	37
1971	8	47	52	29	17
1972	2	–	–	2	–
1973	–	–	4	10	–
1974	28	24	16	22	13
1975	14	4	7	78	24
1976	1	4	1	7	1
1977	22	41	63	24	36
1978	–	16	9	17	19
1979	–	71	41	26	73
1980	–	73	26	5	24
1981	1	36	38	15	62
1982	–	18	34	10	28
1983	–	3	–	–	–
1984	–	2	–	–	–
1985	–	34	50	3	15

4. táblázat:

1961–1985 KÖZÖTT ELŐFORDULT LEGNAGYOBB ÉVSAKOS ELÖNTÉS
AZ ALFÖLD TÁJEGYSÉGEIBEN

Tájegység	Legnagyobb elöntés (1000 ha) és éve		
	téli-tavaszi	nyári	ősz
1. Duna-völgy	63 (1970)	13 (1975)	28 (1974)
2. Felső-Tisza vidéke	97 (1967)	73 (1980)	34 (1980)
3. Közép-Tisza vidéke	112 (1963)	51 (1965)	16 (1974)
4. Alsó-Tisza vidéke	82 (1966)	78 (1975)	13 (1974)
5. Körösök és Berettyó vidéke	63 (1966)	37 (1970)	9 (1980)
Alföld	340 (1966)	128 (1980)	87 (1974)

A belvíz-veszélyeztetettség térképen jól elkülönülnek a gyakorlatilag belvízmentes és a belvízzel elöntött területek, valamint a veszélyeztetettség fokozatai. A leginkább veszélyeztetett nagyobb térségek: a Felső-Tisza környéki tájak (Bereg, Tisza–Szamosköz, Szamos–Krasznaköz, Rétköz, Bodroghöz, Taktaköz), a Hortobágy melléke, a Jászság és a Nagykunság egy része, a Körösök mente, az Alsó-Tisza-völgy, valamint a Duna-völgyi-főcsatorna menti sáv. A térkép alapján megállapítható, hogy az Alföld mezőgazdaságilag művelt területén kb. 1,8 millió hektárt veszélyeztetnek a belvizek. A belvizes térképnek a Magyarország árvízvédelmi térképével való összehasonlításából kiténik, hogy a belvízmentes területek egyben az árvizektől is mentesek, ami a domborzati és az ezzel összefüggő talajtani tényezőknek a belvízképződésben betöltött lényeges szerepére utal (az árvízjárta területek mélyebb fekvésűek, talajuk kötöttebb, iszaposabb). A „tétel” azonban fordítva nem igaz, vagyis az árvíz által nem veszélyeztetett egyes területek még lehetnek belvizesek, pl. a Duna–Tisza-közi hátság, a Mátraalja, a Nyírség, a Maros hordalékkúpja. Itt a belvizek kialakulásában az időnként igen magas talajvízállás a döntő tényező. A folyók mentén az árvizek hatására keletkező fakadóvízek is szerepet játszanak a belvizek kialakulásában.

IRODALOM

- BABOS Z. 1957: A mértékadó belvízi hozamok Szeged környékén – *Vízügyi Közlemények*. 3. pp. 212–233.
- BABOS Z.–MAYER L. 1939: Az ármentesítések, belvízrendezések és lecsapolások fejlődése Magyarországon (Második rész) – *Vízügyi Közlemények*. 2. pp. 227–287.
- BÁRCZAY J. 1943: Beszámoló az országos árvízvédelmi kormánybiztos 1942–43. évi működéséről – *Vízügyi Közlemények*. 1–2. pp. 3–65.
- BREINICH M. 1963: Az 1963. évi ár- és belvizek – *Vízügyi Közlemények*. 3. pp. 279–282.
- CSIZMADIA K. (szerk.) 1981: Belvízvédekezési adatgyűjtemény 1956–1980 – *ATIVIZIG*. Kézirat. Szeged.
- FORGÓ L. et al. 1967: Az 1966. évi téli–tavaszi belvízvédekezés az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság működési területén – *Hidrológiai Közlöny* 1. pp. 24–39.
- KISS K.–OROSZLÁNYI L.–VAJDAL I. 1981: Gazdálkodás belvizes területeken – Budapest, 144 p.
- KORBÉLY J. 1937: A Tisza szabályozása – Debrecen, 257 p.
- NAGY L. 1982: A növénytermesztést gátló belvízveszélyes területek elhelyezkedése hazánkban – *Földrajzi Értesítő*. 2–3. pp. 331–338.
- ORLÓCZI I. et al. 1965: Belvízvédelmi értekezlet Szegeden. 1965. október 15. – *Vízügyi Közlemények*. 1. pp. 16–49.
- ORLÓCZI I.–SCHLEGEL O. 1967: Jelentősebb belvízvédekezéseink összehasonlító értékelése – *Vízügyi Közlemények*. 1. pp. 51–71.
- OVF, 1963: Belvízrendezésünk adatai – Budapest, 72 p.
- OVF, 1965: Területi Vízgazdálkodási Kerettervek 7–13. – Budapest.
- OVH, 1984: Országos Vízgazdálkodási Keretterv – Budapest, 500 p. (Mellékletekkel).
- PALFAI I. 1979: Csongrád megye vízrendezésének fejlesztése – *Hidrológiai Közlöny*. 12. pp. 561–565.
- PALFAI I. 1981: Talajvízfeltörések a Maros hordalékkúpján – *Magyar Vízgazdálkodás*. 11–12. pp. 10–11.
- PALFAI I. 1982: A belvízi veszélyeztetettség területi mutatója – In: MHT III. Országos Vándorgyűlés. Debrecen. I. kötet. pp. 385–390.
- PALFAI I. 1985: A síkvidéki vízrendezés időszerű kérdései – *Vízügyi Közlemények*. 3. pp. 361–383.
- SÜMEGHY J. 1942: Az Alföld földtani felépítése, különös tekintettel a belvizek feltörésére – A Tisza–Duna-völgyi Társulat Központi Bizottságának kiadványa. 1. Az árvíz- és belvízvédelem időszerű kérdéseiről. pp. 139–149.
- SZÓCS J. 1967: Az 1965–1966. évi téli–tavaszi belvízvédekezés – *Vízügyi Közlemények*. 1. pp. 5–30.
- TISZA-DUNA-VÖLGYI TÁRSULAT 1948: A társulat központi bizottságának jelentése – Budapest, 158 p.
- TRUMMER Á. 1945: Az 1940–42. évi vízmentesítési munkálatok – *Vízügyi Közlemények*. 1–4. pp. 28–42.
- VAGÁS I. 1974: Hidrológiai statisztika – BME Továbbképző Intézetének kiadványa M 275. Budapest, 146 p.
- VÍZRAJZI ÉVKÖNYV-ek. 1940–1942. és 1954–1960. – Budapest.
- ZAKÓCS J.–HUBNER R. 1985: Az Állami Biztosító szerepe a vízkárok megelőzésében. Térségi komplex melioráció fejlesztésének ökonomiai kérdései – MAE–ICID–MHT konferencia. „A melioráció szerepe a termelésfejlesztésben” Budapest. I. kötet. pp. 294–306.
- ZAWADOWSKI A. 1891: Magyarország vizeinek statisztikája I. rész. – Budapest, 449 p.

EXCESS WATER HAZARD IN THE ALFÖLD

Imre Pálfai

The paper investigates the inundations outside the flood-plains in the ca 40,000 sq. km area of the Magyar Alföld (Great Hungarian Plain) between 1871 and 1985. The first part is a historical review, the second one summarizes and statistically evaluates inundation data, and points out temporal and spatial variations and the physical reasons.

Major inundations affecting over 100,000 hectares took place in the following years: 1871, 1873, 1879, 1881, 1915–17, 1919–20, 1922, 1937, 1940–42, 1953, 1956, 1963, 1966–67, 1969–71, 1975, 1977, 1979–81 and 1985 (Table 1). Most severe excess water hazard usually emerges when several years of high precipitation culminate (Fig. 1) and, within short spells, weather conditions were extreme (rapid melting of thick snow cover or heavy summer showers). Cross correlations show that the most probable recurrence time of inundations is between 11 and 13 years. Thus, the next major event of excess water is most likely to be expected in 1990 or 1993.

The distribution function of the 50-year data series (1936–1985), uniform at 95 per cent probability level (Fig. 2) enables us to determine inundations of various probability of occurrence. For instance, the area affected by inundation in every 10 years on the average (10 per cent probability) is 300,000 hectares.

Excess water usually accumulates in the winter-spring period (from December to May), but summer inundations are not at all uncommon either. The latter deserve special attention as they cause much greater damage. Autumn inundations are rather rare (Table 2). The daily changes and duration of inundations are demonstrated on the example of the Lower Tisza region in Fig. 4. The inundation data tabulated by regions (Table 3), compared to the area of the region, show that the hazard is greatest in the Upper Tisza region (no 2), followed by the Körös and Berettyó region (no 5); the Middle and Lower Tisza regions (nos 3 and 4) are of medium danger and the Danube valley (no 1) does not usually suffer from major inundations. The maximum values by regions and seasons appear in Table 4, while Fig. 5 presents a more detailed distribution of inundations with their relative frequency. The latter was drawn from the inundation maps of the twenty years from 1961 to 1980. The areas of virtually no excess water (relative frequency below 0.05) and the various grades of inundation are distinct on the map. It can be seen from the map that altogether 1.8 million hectares of agricultural land is endangered by undrained water.

ЗАТОПЛЕНИЯ БЕССТОЧНЫМИ ВОДАМИ НА АЛЬФЭЛЬДЕ

Имре Палфай

В статье изучаются затопления бессточными водами в период от 1871-го до 1985-го года на территории Венгерской низменности, простирающейся на около 40 000 кв. км. В первой части работы дается исторический обзор, а во второй суммируются и оцениваются данные о затоплениях, с указанием на изменения по времени и по пространству, а также на связи с природными факторами.

Более значительные затопления, заливающие свыше 100 тысяч гектаров, датируются на следующие годы: 1871, 1873, 1879, 1881, 1915—17, 1919—20, 1922, 1937, 1940—42, 1953, 1956, 1963, 1966—67, 1969—71, 1975, 1977, 1979—81 и 1985 (табл. 1). Наибольшего распространения затопления обычно достигали в те годы, когда одновременно имело место максимальное накопление многолетних атмосферных осадков (рис. 1.) и в то же время погода характеризовалась экстремальными явлениями (быстрое растаяние толстого снежного покрова, сильные летние ливни и т.п.). По анализу перекрестных корреляций наиболее вероятное время повторения максимального затопления равняется 11—13 годам. Таким образом, ближайшее чрезвычайно большое количество бессточных вод с наибольшей вероятностью ожидается в 1990-м или 1993-м году.

На основе ряда данных 50-и лет (1936—1985; рис. 2.), однородного на уровне 95 процентов, можно построить теоретическую функцию распределения (рис. 3.), что дает возможность определить затопления с разной степенью вероятности. Например, размер затопления с вероятностью 10 процентов, т.е. наблюдаемого раз в 10 лет, равняется 300 тысяч гектаров.

Затопления бессточными водами наблюдаются в основном зимой и весной (с декабря до мая), но не редки и летние бессточные воды, которые — из-за значительно больших ущербов — достойны особого внимания. Бессточные воды редко появляются осенью (табл. 2). Суточное колебание и продолжительность затопления — на примере региона нижнего течения реки Тиса — показаны на рис. 4. Сопоставляя региональные данные затопления с общей площадью регионов можно сделать вывод, что наиболее угрожен бессточными водами регион верхнего течения реки Тиса (2), далее регион рек Кёрёш и Береттьо (5), в средней мере угрожены регионы среднего течения (3) и нижнего течения реки Тиса (4), а меньше всего угрожен регион долины реки Дуна (1). Региональные и сезонные максимумы затопления даны в табл. 4. Более подробное территориальное распределение и относительная частота затоплений показаны на рис. 5., который составлен на основе карт затоплений за 20 лет (1961—1980). На рисунке резко вычерчиваются территории практически без угрозы бессточных вод (относительная частота меньше 0,05) и разные категории опасности затопления. По карте можно было определить, что на Альфэльдe в итоге 1,8 миллиардов гектаров обработанной земли находится под угрозой затопления бессточными водами.

TALAJFÖLDRAJZI VIZSGÁLATOK SZEGED KÖRNYÉKÉN

*Dr. Keveiné dr. Bárány Ilona**

Szeged hazánk legmélyebb területén helyezkedik el, ahol a Tisza holocén ártereinek tengerszint feletti magassága 77–82 m között váltakozik. A város és környékének természeti földrajzi potenciálját a Tisza menti fekvés határozza meg. Az emberi tevékenység felszíninformáló hatását mindenkor az alacsony fekvésből adódó árvíz-veszélyeztettség csökkentésének szándéka szabta meg. A szabályozási munkálatok végrehajtása, Szeged város árvíz utáni feltöltése az emberi tevékenységet tette domináns tájformáló tényezővé. A terület hidrológiai viszonyainak antropogén hatásra bekövetkező változása a geomorfológiai folyamatokban, így a genetikus talajtípusok kialakulásában is meghatározó jelentőségűvé vált.

A korábbi kutatások (PÁLMAI M. 1954; A. NAGY M. 1957; LÁNG S. 1960; ANDÓ M. 1964, 1979; PÉCSI M.–ZENTAI T.–GEREI L. 1982; MEZŐSI G. 1984) sokoldalúan foglalkoztak a város és távolabbi környékének felszínfejlődésével és természeti viszonyaival. Keveőbb azon tanulmányok száma (KORPÁS E.–PÁLMAI M. 1955; SZÜCS L. 1958, 1960; DARAB K. 1958; ZENTAY T. 1985), amelyek a Szeged környéki genetikus talajok kialakulását, fejlődését és minőségi jellemzőit vizsgálják.

1. TALAJKÉPZŐ TÉNYEZŐK

A talajföldrajz a talajtípus kialakulását, a talajképző faktorok kölcsönhatásában vizsgálja. Közülük legfontosabb a klíma és a növényzet (mint zónális tényező), de a mikro- és a mezotérési vizsgálatoknál meghatározó szerephez juthat az alapkőzet, domborzat és a talajok kora is. A Tisza-völgyben ez utóbbi három tényező hatása ismerhető fel leginkább a talajtípusok formálódásában.

Az alapkőzetnek minősülő geológiai képződmények – mint a Tisza vonalán mindegyütt – felső pleisztocén és holocén korúak (1. ábra). A Tisza jobb partján a felső pleisztocén ártéri infúziós löszfoltok kiterjedése a legjelentősebb, a folyó bal partján a holocén homokliszt és lösziszap váltakozik az ártéri, mocsári iszap- és agyagfoltokkal. A geológiai képződmények ilyen elrendeződése természetesen szorosan összefügg a Maros, a Tisza és azok fattyúágrendszerének pleisztocén végi és holocén fejlődésének változásával, illetve a két fő domborzati típus az alacsony- és magasártér elkülönülésével (MEZŐSI G. 1984). Szeged várostól É–ÉK-re az alacsony- és a felszabaddalt magasártérreket találjuk meg. A várostól ÉNy-ra és Ny-ra az alacsony ártér fokozatos átmenettel kapcsolódik a magasártérhez. A talajképződés számára itt a geológiai képződmény, illetve a rajta kialakult domborzat típusa meghatározó jelentőségű.

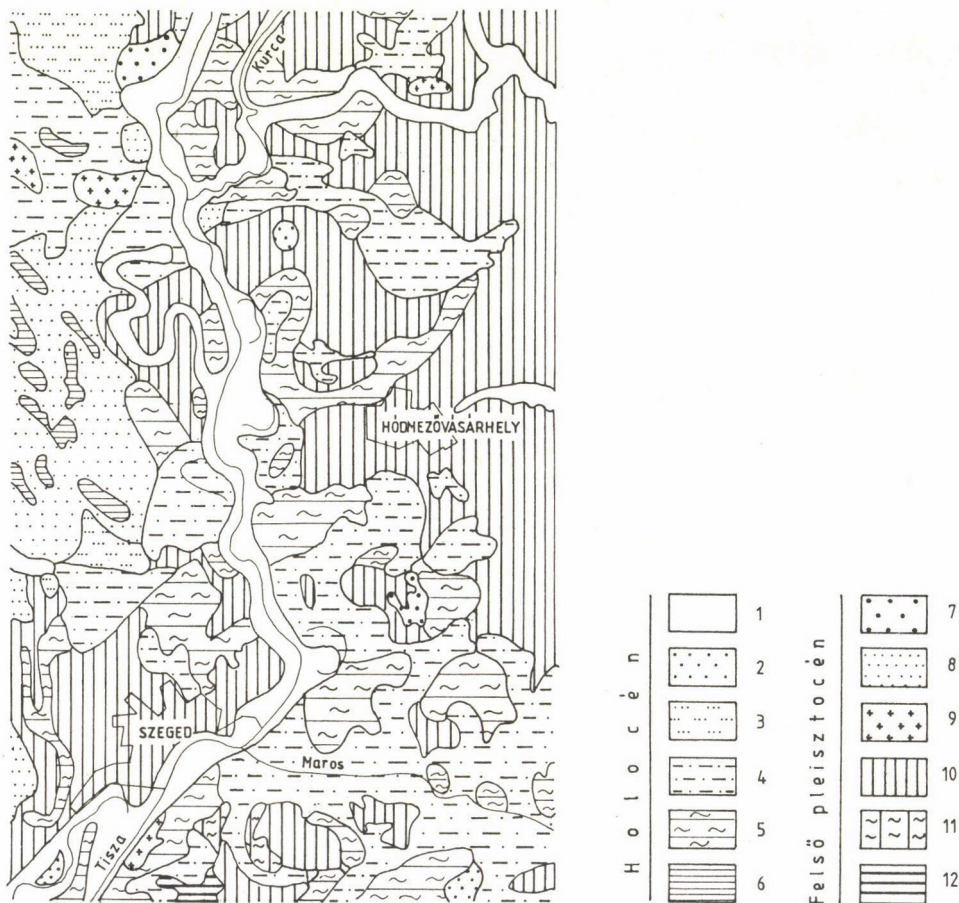
A Dél-Tisza-völgyben az öntés és réti talajok, illetve ezek mezősi változatai fordulnak elő (STEFANOVITS P. 1956, 1981). Az Alsó-Tisza-vidék agroökológiai körzetének részeként foltokban jó és közepes termőhelyi adottságokkal rendelkezik a terület.

* Dr. Keveiné dr. Bárány Ilona, kandidátus, egyetemi docens, József Attila Tudományegyetem Természeti Földrajzi Tanszék, Szeged

1. ábra. A Dél-Tisza-völgy földtani képződményei (FÜLÖP J.—HÁMOR G.—JÁMBOR Á. nyomán — MÁFI, 1984)

Fig. 1. Geological formations of the South Tisza valley

Рис. 1. Геологические образования в южной части долины реки Тиса



Holocén:

- 1: holocén képződmények általában,
- 2: folyóvízi homok,
- 3: futóhomok,
- 4: homokliszt, lösziszap,
- 5: ártéri, mocsári iszap, agyag,
- 6: édesvízi mészkő, mésziszap;

Felső pleisztocén:

- 7: folyóvízi homok,
- 8: futóhomok,
- 9: lösz, homokos lösz, lejtőlösz, barnaföld,
- 10: ártéri infúziós lösz,
- 11: ártéri iszap, agyag,
- 12: mocsári, tavi agyag, iszap.

Holocene:

- 1: holocene formations undifferentiated,
- 2: fluvial sand,
- 3: wind-blown sand,
- 4: sand flour, loessy silt,
- 5: floodplain and swamp silt and clay,
- 6: travertine and calcareous silt;

Upper Pleistocene:

- 7: fluvial sand,
- 8: wind-blown sand,
- 9: loess, sandy loess, slope loess, brown earth,
- 10: infusion loess on floodplain,
- 11: floodplain silt and clay,
- 12: paludal and lacustrine clay and silt.

Голоценовые:

- 1: голоценовые в общем,
- 2: речной песок,
- 3: сыпучий песок,
- 4: алеврит, лессовый ил,
- 5: пойменный или болотный ил, глина,
- 6: пресноводный известняк, известковый ил;

Верхне-плейстоценовые:

- 7: речной песок,
- 8: сыпучий песок,
- 9: лесс, песчаный лесс, откосный лесс, бурозем,
- 10: пойменный инфузионный лесс,
- 11: пойменный ил, глина,
- 12: болотная или озерная глина, ил.

A felső pleisztocén és a holocén üledékek képezik a mai talajfejlődés litogén alapját a hullámtéren kívül. Az alacsony ártér 77–79 m tengerszint feletti magasságú térszínein homokliszt, lösziszap, ártéri, mocsári iszap és agyag, kisebb részben infúziós lösz települt. A magasártér 78–82 m tengerszint feletti magasságú foltjain infúziós lösz és futóhomok a felszínalkotó. A mai hullámtér, amely a szabályozások nyomán mesterséges nyomvonalon rajzolódik ki, a legfiatalabb holocén, tehát recens üledékek képződésének színtere, a típusos öntéstalajok képződési helye. A folyószabályozás nemcsak a hullámtér leszűkítésével hatott a talajképződési folyamatokra, de a folyótól néhány km távolságra a talajvíz szintjének megváltoztatásával is befolyásolta a talajok fejlődését. A szabályozás következtében a Tisza kanyarogva bevágódó jellegűvé vált (SOMOGYI S. 1983), a kisvíz süllyedése Szegednél 115 év alatt elérte a 235 cm-t, ami maga után vonta a talajvízszint csökkenését is. RÓNAI A. (1956) adatszerűen is kimutatta a szabályozások talajvízszint-csökkentő hatását, s Szegedtől K-re Makó–Hódmezővásárhely vonaláig mintegy 3 m-es talajvízszint-süllyedést állapított meg az ármentesítő munkálatok utáni időszakban. A folyó mederrendezése nyomán a korábban hidromorf talajok átalakultak. A réti talajok változatai a talajvízszint csökkenése nyomán a mezőiségi dinamika irányába mutatnak átmenetet. A korábbi öntésterületeken a magasártér mélyedéseiben szikes talajok fejlődése indult meg. Természetesen a klíma extrém, aszályosságra hajló jellege is felerősítette a szikesedési hajlamot, ugyanakkor a korábban hidromorf jellegű talajok átalakulási folyamatait is elősegítette. A szikeseknek, mint a mérsékelt övi sztyeppterületek intrazonális talajtípusának a kialakulása részben a klímájával, részben a párolgató típusú talajfejlődés, részben a területen kínálkozó fluvialis és deflációs hatásra létrejött mélyedésekkel hozható kapcsolatba. A szikes foltok az egykori állóvizek helyén, a folyó nyomozható fattyúágaiban, a morotvaroncokon, az időszakosan vízzel borított területeken, deflációs formák közül a szélbarázdákban, deflációs laposokon gyakoriak.

2. GENETIKUS TALAJTÍPUSOK

A genetikus talajterképen (2. ábra) homoktalajok, mezőiségi talajok, öntéstalajok, szikesek a fő talajtípusok, melyeknek a helyi adottságok függvényében több altípusa és változata teszi talajföldrajzi értelemben színessé a területet.

A Duna–Tisza közti *homoktalajok* vizsgálata során ZENTAI T. (1985) egy mésziszapra települt futóhomokon kialakult kilügzött réti homoktalaj- és egy karbonátos, humuszos homoktalajszelvényt vizsgált meg Szegedtől Ny-ra. A területen előforduló réti jellegű homoktalajoknál, feltehetően a korábbi magas talajvízszint is hozzájárult a réties dinamika kialakulásához, illetve a vas- és mangánfoltok mélyebb szintben való megjelenéséhez. A humuszos homoktalajoknál a szerves anyag nagyobb mennyiségű akkumulálódása határozta meg a talajfejlődést.

Gyengén humuszos homoktalajok a kiskundorozsmai részen fordulnak elő, ahol az alapkőzet felső pleisztocén, illetve holocén futóhomok. Ugyancsak ennek a területnek jellemző talaja a homokon kialakult mezőiségi talaj, melynél már számottevő a szerves anyag feldúsulása a szelvényben.

A várostól É-ra és Ny-ra legnagyobb kiterjedésben mind az alacsony-, mind a magasártéren zömmel felső pleisztocén ártéri infúziós löszön, kisebb részt ártéri, mocsári iszapon és agyagon réti alapú *mezőiségi talajok* fordulnak elő. Ennek a művelésre alkalmas talajtípusnak a kialakulásában fontos szerepet játszott a löszös alapkőzet, a talajvízszint csökkenése, amely a mezőiségi dinamika felé tolta a korábban hidromorf jellegű talajfejlődést.

A mezőiségi talajoknak még két változatát találjuk meg a területen. Egyik az öntésere-

detű réten kialakult mezőszégi talaj, a másik a legjobb termőhelyi adottságú löszön kialakult mezőszégi talaj.

A réten kialakult mezőszégi talajokon a szénsavas mésztartalom 1-5% százalék között van, a humuszos réteg vastagsága 75-100 cm. Fizikai összetételét tekintve vályog, illetve nehézályog. Gyakran szikes altalajú, ahol a pH 8 felett van. A löszalapon kiala-

2. ábra. Szeged környékének genetikus talajtipusai (GÉCZY L. nyomán módosítva)

Fig.2. Genetic soil types of Szeged and environs

Рис. 2. Генетические типы почв в окрестности города Сегед



1: vízborítás,	1: waterlogged area,	1: водное покрытие,
2: erdő,	2: forest,	2: лес,
3: termő szik,	3: cultivated alkali soils,	3: плодотворные засоленные почвы,
4: feltételelesen termő szik,	4: conditionally cultivated alkali soils,	4: условно плодотворные засоленные почвы,
5: terméketlen szik,	5: sterile alkali soils,	5: неплодотворные засоленные почвы,
6: gyengén humuszos homok,	6: slightly humic sand,	6: слабогумусированный песок,
7: homokon kialakult mezősségi talaj,	7: chernozem formed on sand,	7: чернозёмная почва, развитая на пяске,
8: hordaléktalaj,	8: soil deposit,	8: наносная почва,
9: öntéstalaj,	9: alluvial soil,	9: пойменная почва,
10: réti talaj,	10: meadow soil,	10: луговая почва,
11: öntés eredetű szikes altalajú réti talaj,	11: meadow soil with alkali subsoil of alluvial origin,	11: луговая почва пойменного происхождения, с засоленной подпочвой,
12: öntés eredetű réti talaj,	12: meadow soil of alluvial origin,	12: луговая почва пойменного происхождения,
13: löszön kialakult mezősségi talaj,	13: chernozem soil on loess,	13: чернозёмная почва, развитая на лессе,
14: öntésen kialakult mezősségi talaj,	14: chernozem soil on alluvium,	14: чернозёмная почва на базе пойменной,
15: rétin kialakult mezősségi talaj.	15: chernozem formed on meadow soil.	15: чернозёмная почва на базе луговой.

kult mezősségi talajok humuszos felső rétege eléri a 1 m-t, a mésztartalom itt is 1-5% között mozog. Általában jó tápanyag- és vízgazdálkodásúak. A löszön kialakult mezősségi foltok közül a dorozsmai előfordulás általában löszös, homokos vályogon képződött, 40–90 cm-es humuszos feltalajjal, jó levegő-, víz- és tápanyag-gazdálkodással.

A Szőregtől D-re található mezősségi talajok altalaja szikes (másodlagos szikesedés), de a településtől Ny-ra olyan mezősségi foltok is előfordulnak, amelyek szelvényében több 10 cm-es eltemetett humuszos szint található.

A Tisza és a Maros öntésterületein az *öntéstalajok* különböző változatai a leggyakoribbak. Az általában 20-60 cm vastagságú humuszos feltalajú öntéstalajok és a rétin kialakult öntések nehézvályog, illetve agyagos összetételűek. Az öntéseredetű homokos iszapon és agyagos iszapon jó vízgazdálkodású öntéstalajok jöttek létre.

Az öntéstalajokat a folyóktól távolodva a réti talajok váltják fel.

A területen a *szikeseknek* a terméketlen, feltételelesen termő és termő változatait is megtaláljuk. Míg Szegedtől É-ra és ÉNy-ra összességében a terméketlen és a feltételelesen termő szikfoltok foglalnak el nagyobb területet, addig a Tisza bal partján csak kisebb foltokban találunk szikeseket, közülük is azok termőszik-változatát. A homokon és réti altalajokon kialakult szikesek általában terméketlenek vagy csak jelentős javítás után vonhatók művelésbe (pl. a dorozsmai szikesek nagyobb része, valamint az Algyótól Ny-ra, illetve DNy-ra elterülő foltok). Öntésen és mezősségi altalajon kialakult szikesek (Algyó környékén, kisebb foltokban Kiskundorozsmán, illetve a szőregi szikes foltokban) művelésbe vonhatók. A dorozsmai terület szikeseinek többségénél az altalaj is lúgos kémhatású. Az iszapos löszön és agyagos (főként óholocén) alapon a szelvény teljes metszetében mésztelen szikesek alakultak ki, annak is a szódás szikes változatai. A homokfelszíneken (felső pleisztocén és óholocén alapon) inkább a szikesek terméketlen változata (a szoloncsákos szikes) jellemző. A rétin kialakult változatok is szódás szikesek. Jobb minőségűek az öntésen kialakult szikesek, javíthatók, ezek ma is szántóként művelt területek.

3. A TALAJOK MECHANIKAI ÖSSZETÉTELE, TALAJHASZNOSÍTÁS

Fizikai minőségük alapján a mezőszégi talajok általában könnyűvályog és vályogos összetételűek. A réti és öntésen kialakult mezőszégi talajok többségükben a nehézvályog-kategóriába tartoznak. A réti és öntéstalajok agyagos összetételűek, Algyő térségében a folyó bal partján nehézaggyag is előfordul.

A genetikai típus, illetve az ezzel járó szöveti tulajdonságok szabják meg a talaj művelésre való alkalmasságát.

A vályogos mezőszégi talajok szikes altalajú változata nagy területet foglal el Szeged környékén. Ezek szerves trágyázással a búza és kukorica termesztése mellett répa, paprika és len termesztésére is alkalmassá tehetők. A termékenység növeléséhez ez esetben a nitrogén- és foszforműtrágya alkalmazása is jelentősen hozzájárul.

A réti altalajon nehéz vályogos összetételű mezőszégi talajok alakultak ki, melyeknél a termőréteg vékony, az altalaj szikes. Ezeken a talajokon takarmánynövények termesztethetők.

A tiszai öntéstalajok egy része, amelyeken a szikesedés jelei mutatkoznak, legelőgazdálkodásra alkalmasak. Az öntéstalajok nagyobb részén búzatermesztés folyik. A Maros menti öntéstalajok Szőreg körzetében gyengén savas kémhatásuk révén takarmánynövény- és gyümölcsstermesztésre hasznosíthatók.

A szikesek közül a réti alapon kialakult szikesek a termő szikek, amelyek szántóként művelhetők. A feltételeken termő és terméketlen szikek nagyobb része homokon alakult ki, s legelőként hasznosítják.

Természetesen a talajok termőképességének fokozására alkalmazott talajjavító eljárások, öntözések, talajerő-utánpótlás csak az egyes területek talajdinamikai folyamatainak, fizikai és kémiai tulajdonságainak ismeretében valósítható meg, komplex meliorációs programok készítésével.

4. ÖSSZEGZÉS

A négy fő talajtípus (öntés, réti, mezőszégi, szikes) közül a mezőszégi talaj a zonális főtípus, a réti és szikes talajok itt intrazonálisak, az öntéstalajokon csak mérsékelten érvényesül az általános klímahatás, a kialakulásukat a folyó tevékenysége határozza meg.

Az elemzés alapján megállapítható, hogy a talajok genetikai típusának kialakulásában a hidromorf jelleg fejeződik ki, ami a folyó közelségével indokolható. A folyótól távolodva változik a talajkarakter. Míg a partközeli területeken öntéstalajokat, illetve öntésen kialakult réti talajokat találunk, távolabb a réti dinamikájú talajok kerülnek előtérbe. Mindkét típus az alacsony ártér területeihez kapcsolódva fordul elő. A magasárterén, ahol a talajvízszint 3 m alá süllyed, a mezőszégi talajok jelennek meg. A területen gyakori szikesek kialakulása, illetve elterjedése a mélyedésekhez kötődik.

IRODALOM

- ANDÓ M. 1979: Szeged város településszintje és változásai az 1879. évi árvízkatasztrófát követő újjáépítés során. Hidrológiai Közöny, 6. pp. 274–276.
- DARAB K. 1958: A tiszántúli öntözött réti talajok másodlagos szikesedése. Agrokémia és Talajtan 1. pp. 53–64.
- KORPÁS E.–PALMAI M. 1955: Szeged környékének talajföldrajzi vázlata. – Földrajzi Értesítő, 1. 77–87.
- LANG S. 1960: A Délkelet-Alföld felszíne. – Földrajzi Közlemények, 1. pp. 31–44.
- MEZŐSI G. 1984: Szeged környékének negyedkori és recens felszínfejlődésének néhány kérdése a részletes geomorfológiai térképezések tükrében. – In: RAKONCZAI J. (szerk.): Az Alföld gazdaságföldrajzi kutatásának eredményei és további feladatai. II. Természeti környezet. Békéscsaba, 1984. pp. 203–212.
- A. NAGY M. 1957: Szeged földrajzi energiái és a város hatásterülete. – Szegedi Pedagógiai Főiskola Évkönyve. Szeged, pp. 137–170.
- PALMAI M. 1954: A szegedi városföld. – Földrajzi Értesítő, 3. pp. 585–593.
- PÉCSI M.–ZENTAI T.–GEREI L. 1982: Engineering Geology and the Fertility of the sand soils of the Southern Danube-Tisza-Interfluve. – Quaternary Studies in Hungary. INOQUA Hungarian National Committee. Budapest, pp. 255–269.
- RÓNAI A. 1956: A magyar medencék talajvíze, az országos talajtérképező munka eredményei – MÁFI Évkönyve XLVI. 1.
- RÓNAI A. 1961: Az Alföld talajvíztérképe. (magyarázó a talajvíztükrök felszín alatti mélységének 1:200 000-es méretű térképéhez.) Budapest, 102. p.
- SOMOGYI S. 1983: A magyar folyóhálózat szakaszjelleg típusai. – Földrajzi Közlemények, 1. pp. 220–229.
- STEFANOVITS P. 1956: Magyarország talajai. – Akadémiai Kiadó, Budapest. 252 p.
- STEFANOVITS P. 1981: Talajtan. – Mezőgazdasági Kiadó. 379 p.
- SZÜCS L. 1958: A Maros menti alluviumok talajföldrajzi törvényszerűségeinek feltárása Makó környékén. – Agrokémia és Talajtan. 4 pp. 313–330.
- SZÜCS L. 1960: Adatok a dél-tiszántúli löszhát talajföldrajzához. – Földrajzi Közlemények, 1. pp. 65–75.
- VÁRALLYAY GY.–SZÜCS L.–MURÁNYI A.–RAKJAI K.–ZILAHY P. 1980: Magyarország termőhelyi adottságait meghatározó talajtani tényezők 1:100 000 méretarányú térképe. – Agrokémia és Talajtan. 1–2. pp. 35–76.
- ZENTAI T. 1985: A Duna–Tisza közti homoktalajok és talajképző közeik tápanyaghordozó ásványainak vizsgálata. – Földrajzi Értesítő, 1–2. pp. 11–24.

SOIL GEOGRAPHICAL INVESTIGATIONS IN THE ENVIRONS OF SZEGED

Ilona Kevei-Bárány

Soil geographical studies investigate the regional distribution of genetic soil types in interaction of soil-forming factors. Among these factors climate and vegetation are dominant in the development of the main genetic soil types of the geographical belts, while the formation of intrazonal types is influenced by parent material, relief and age of soils.

On the Holocene floodplains, in the lowest-lying area of the Alföld (Great Hungarian Plain), such as the lower and higher Tisza floodplain levels at 77–82 m above sea level in the environs of Szeged, the latter factors were influential in the formation of the soil type. In addition, human efforts to eliminate flood hazard are also important controls on geomorphic processes and, indirectly soil formation.

The parent materials here are floodplain ('infusion') loess of Pleistocene age and Holocene sandy silt, loess silt, floodplain and paludal silt and clay. The distribution of the geological formations is closely related to the changes of by-channel systems of the Maros and Tisza rivers during the Pleistocene and Holocene as well as with the pattern of the two main relief types, the lower and higher floodplain levels.

The soils occurring in the area are sand soils (leached meadow sand soil and calcareous-humic sand soil), chernozems (chernozem formed upon meadow soil, chernozem on loess), alluvial soils (with humic topsoil, alluvial soil on meadow soil) and alkali soils (solonchak, solonetz with solonchak and solonetz).

Out of the four main types the chernozem is the zonal main type, the meadow and alkali soils are intrazonal and the alluvial soils are azonal.

In soil formation the hydromorphous character is manifested, on the lower floodplain level, leaving the river channel, meadow soil dynamics tend to become prevalent, while on the higher level chernozem dynamics intensify. The distribution of alkali soils is associated with depressions.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ГЕОГРАФИИ ПОЧВ В ОКРЕСТНОСТИ ГОРОДА СЕГЕД

Илона Кевеинэ Барань

Исследования по географии почв в общем имеют целью изучение территориального распределения генетических типов почв во взаимосвязи с почвообразовательными факторами. В развитии генетических главных типов, характерных для определенной географической зоны, из почвообразовательных факторов климат и растительность играют доминирующую роль, а развитие внутризональных типов мотивируется качеством основной породы, рельефом, а также возрастом почв.

Последние факторы играли роль и в образовании почвенных типов в наиболее пониженных речных поймах голоценового возраста на Альфёльде, в том числе и в нижней и высокой поймах реки Тиса в окрестности города Сегед на высоте 77—82 метров над уровнем моря. Вместе с тем на геоморфологические процессы, и параллельно на развитие почв, значительное влияние имела также и деятельность человека, направленная на устранение угрозы наводнения.

Геологическое образование изучаемой территории состоит из следующих основных пород: из пойменного инфузионного лесса плейстоценового возраста, из алевроита, лессового ила, пойменных и болотных ила и глины голоценового возраста. Расстановка геологических образований тесно зависит от изменений системы боковых рукавов в голоцене, а также от обособления нижней и высокой пойм как двух главных типов рельефа.

На территории встречаются песчаные (выщелоченные луговые, перегнойно-карбонатные), черноземные (на базе луговой, на базе лессовой), пойменные (с гумусовым верхним горизонтом, на базе луговой) и засоленные почвы (солончак, солончак-солонец, солонец).

Из этих четырех главных почвенных типов черноземный является зональным, луговой и засоленный — внутризональными, а пойменный — незональным.

В образовании почв выражается гидроморфный характер; с удалением от реки в нижней пойме проявляется луговая динамика, а в высокой пойме — черноземная динамика почв. Распространение засоленных почв связано с углубленными местами.

AZ ALFÖLD ÉGHAJLATÁNAK VÁLTOZÁSAI 1490–1700 KÖZÖTT TÖRTÉNETI FORRÁSOK ALAPJÁN

*Rácz Lajos**

1. BEVEZETÉS

Az Alföld XV–XVIII. századi történeti földrajzi szempontú vizsgálatakor a természeti környezet oldaláról legalább három tényezőt kell jellemezni: az éghajlatot, a hidrográfiai rendszer átalakulásait, valamint a talaj és az ehhez kötődő vegetáció változásait. Ehelyütt az éghajlat ingadozásait kíséreljük meg nyomon követni. Már a kutatások első szakaszában kiderült, hogy a Kárpát-medence az a legkisebb egység, amelyre a XVII. század végéig az elemzést el lehet készíteni. A XVIII. századtól kezdődően rendelkezésre álló adatok mennyisége és minősége már lehetővé teszi az Alföld időjárásának vizsgálatát is.

Elemzésünk kezdő dátuma 1490 – Hunyadi Mátyás halálának éve – joggal tekinthető korszakhatárnak, mivel alig egy emberöltővel később a magyar királyság elveszítette függetlenségét és belső területei másfél évszázadra hadszíntérre váltak. Vizsgálatunk végpontja 1779, hiszen a klíma történeti feljegyzésekre épülő rekonstrukciójának csak az első műszeres észleléséig van értelme (1780). Nem kell külön bizonyítani, hogy a kor magyar agrártársadalmának teljesítőképességét igen komoly mértékben befolyásolta az időjárás, különösen annak tartós módosulása. Ráadásul a XVI–XVII. század háborús körülményei az Alföld népességét jobban kiszolgáltatották a természeti viszonyoknak, mint ahogy az a technika „fejlettségéből” következett volna. A másik fontos hatás, amely erre a periódusra irányította a figyelmünket, az északi féltekén a XV–XIX. században jelentkező lehűlés az ún. „kis jégkorszak”¹ volt (KOPPÁNY Gy. 1981; LAMB, H. H. 1982).

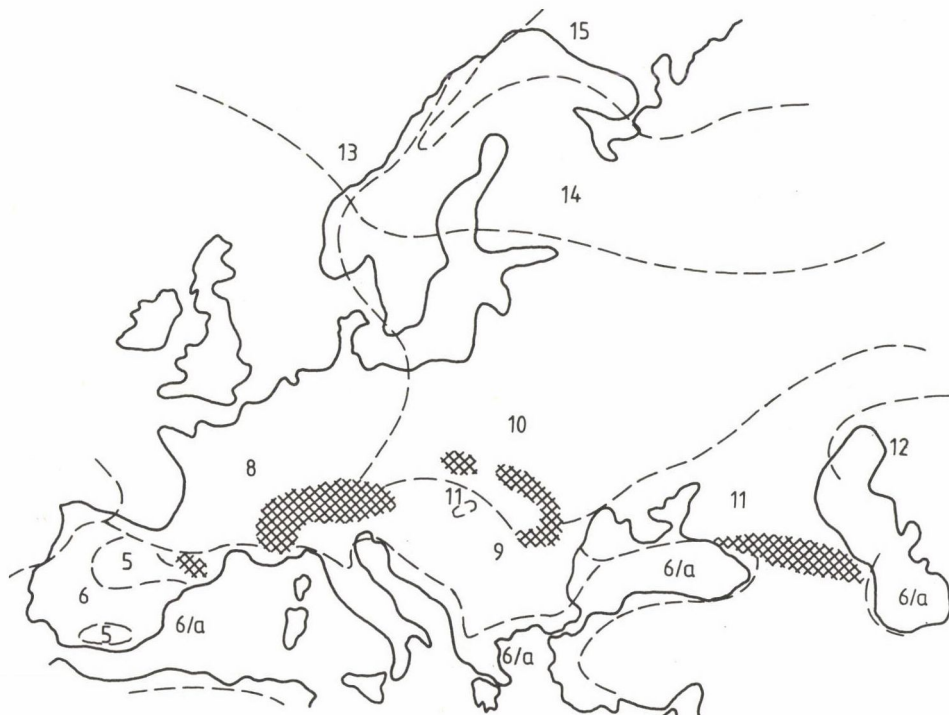
2. AZ IDŐJÁRÁS REKONSTRUÁLÁSÁNAK PROBLÉMÁI A KÁRPÁT-MEDENCÉBEN

Eszközeink a középkori Magyarország éghajlatának jellemzésére igen szűkösek. Hosszú idősorú dendrokronológiai eredményekkel csak a XIX. század kezdetéig rendelkezünk (HORVÁTH E. 1981, in: PAPP Z. 1984). Némi támpontot mindössze KORDOS L. (1977) „pocok hőmérője” ad számunkra, de mivel ez a holocén klímátörténet rekonstruálására készült, a jelenleg vizsgált 290 éves korszakról keveset mond, ráadásul a datálása is bizonytalan. Így főként a RÉTHLY A. (1962; 1970) által összegyűjtött időjárásra vonat-

* Rácz Lajos, tudományos segédmunkatárs, Regionális Kutatások Központja Településkutató Csoport, Kecskemét.

¹ Az utóbbi fél évezred lehűléseire F. E. MATTHESS használta először a „kis jégkorszak” („little ice age”) meghatározást, az 1942-ben megjelent *Hydrology* (ed. O. E. MEINZER, New York) „Gleccsek” fejezetében. A „kis jégkorszak” H. H. LAMB szerint 1430–1450 táján kezdődött. E LE ROY LADURIE ugyanezt 1540–1550 környékére helyezi. A lehűlés végét a kutatók egyöntetűen a XIX. század derekára teszik.

1. ábra. Európa éghajlati körzetei (PÉCZELY GY. 1984 által módosított TREWARTHA-felosztás)
 Fig.1. Climatic regions of Europe (TREWARTHA's divisions modified by Gy. PÉCZELY 1984)
 Рис. 1. Климатические регионы Европы (система TREWARTHA, модифицированная GY. PÉCZELY, 1984)



5: szubtrópusi sztyepp éghajlat,
 6: mediterrán éghajlat,
 6/a: meleg nyarú mediterrán éghajlat,
 8: enyhe telű óceáni éghajlat,
 9: nedves kontinentális éghajlat hosszabb meleg évszakkal,
 10: nedves kontinentális éghajlat, rövidebb meleg évszakkal és hideg téllel,
 11: mérsékelt övi sztyepp éghajlat,
 12: mérsékelt övi sivatagi éghajlat,
 13: óceáni szubpoláris éghajlat,
 14: szárazföldi szubpoláris éghajlat,
 15: tundra éghajlat.

5: subtropical steppe climate,
 6: mediterranean climate,
 6/a: mediterranean climate with hot summer,
 8: oceanic climate with mild winter,
 9: humid continental climate with a longer warm season,
 10: humid continental climate with a shorter warm season and cold winter,
 11: temperate steppe climate,
 12: temperate desert climate,
 13: oceanic subpolar climate,
 14: continental subpolar climate,
 15: tundra climate.

5: субтропический степной климат,
 6: средиземноморский климат,
 6/a: средиземноморский климат с теплым летом,
 8: океанский климат с умеренно холодной зимой,
 9: влажный континентальный климат с более длинным теплым сезоном,
 10: влажный континентальный климат с менее длинным теплым сезоном и с холодной зимой,
 11: степной климат умеренного пояса,
 12: пустынный климат умеренного пояса,
 13: океанский субполярный климат,
 14: континентальный субполярный климат,
 15: климат тундры.

kozó történeti feljegyzésekre támaszkodhattunk. Az éghajlati változások kimutatásához olyan mérőeszközt kellett készíteni, amely alkalmas az egymástól karakterisztikusan eltérő két évszak, a tél és a nyár jellemzésére. A klíma tipizálásának ilyen megközelítése nagy hagyományokkal rendelkezik mind a klimatológusok (LAMB, H. H.; PFISTER, C.), mind a történészek (LE ROY LADURIE, E.; DE VRIES, J.) között. Az évek időjárásának rekonstruálása előtt meg kell határoznunk, hogy az általunk vizsgált évszázadok idején Magyarországon milyen éghajlati típusok hatása erősödhetett fel (1. ábra).

A Kárpát-medence környezetében négy olyan klímátípus található, amelynek hatásával számolni kell. Nyugatra az enyhe télű óceáni éghajlat, kelet felől a mérsékelt övi sztyepp zónája, északra a nedves kontinentális éghajlat rövidebb meleg évszakkal és hideg téllel, délre pedig a meleg nyarú mediterrán klímátartomány. A történeti források feldolgozása során a tél és a nyár három olyan minősítést kapott, amelynek valóság-alapja történeti feljegyzésekre támaszkodva is igazolható. Így a következő kategóriákat különítettük el:

– tél: igen hideg tél	– nyár: igen meleg nyár
hideg tél	meleg nyár
enyhe tél	hűvös nyár

Vizsgálati eredményeink a minősítések korlátaiból adódóan elsősorban a hőmérsékletjárás jellemzésére alkalmasak. A két évszak tipizálásához használt 3-3 kategóriából 9 kombináció képezhető. Ha éghajlatföldrajzi szempontból közelítünk a klímaingadozások problémájához, akkor a Kárpát-medencében, illetve közvetlen környékén érvényesülő éghajlati típusok hatásait kell kimutatni. Ehhez a rendelkezésre álló 9 kombinációt kellett úgy elrendezni, hogy az „átlagtól” (hideg tél–meleg nyár) való eltérés a keresett klímajelleg alapesete felé kimutatható legyen (pl. enyhe télű óceáni éghajlat: enyhe tél–hűvös nyár stb.). Az első ilyen párosítás, amit megvizsgáltunk, az enyhe télű óceáni éghajlat–mérsékelt égövi sztyepp éghajlat kombinációja (az utóbbit praktikus okok miatt a későbbiekben kontinentálisnak nevezzük) (1. táblázat). A kontinentális–óceáni

1. táblázat

A MEDITERRÁN ÉS A BOREÁLIS ÉGHAJLATI BEFOLYÁS VÁLTAKOZÁSA
A KÁRPÁT-MEDENCÉBEN, TÖRTÉNETI FORRÁSOKON ALAPULÓ
KLIMATIPIZÁLÁS ALAPJÁN

Klímajelleg	Kombinációk
Boreális befolyás	Igen hideg tél – hűvös nyár
	Hideg tél – hűvös nyár
	Igen hideg tél – meleg nyár
	Igen hideg tél – igen meleg nyár
	Hideg tél – meleg nyár
Mediterrán befolyás	Enyhe tél – hűvös nyár
	Hideg tél – igen meleg nyár
	Enyhe tél – meleg nyár
	Enyhe tél – igen meleg nyár

2. táblázat

A MEDITERRÁN ÉS A BOREÁLIS ÉGHAJLATI BEFOLYÁS VÁLTAKOZÁSA A KÁRPÁT-MEDENCÉBEN, TÖRTÉNETI FORRÁSOKON ALAPULÓ KLIMATIPIZÁLÁS ALAPJÁN

Klímajelleg	Kombinációk
Óceáni befolyás	Enyhe tél – hűvös nyár
	Hideg tél – hűvös nyár
	Enyhe tél – meleg nyár
	Igen hideg tél – hűvös nyár
	Hideg tél – meleg nyár
Kontinentális befolyás	Enyhe tél – igen meleg nyár
	Igen hideg tél – meleg nyár
	Hideg tél – igen meleg nyár
	Igen hideg tél – igen meleg nyár

párosítással a nyugati cirkuláció ciklonjainak jelentőségét vizsgáltuk az európai kontinens belső területein a „kis jégkorszak” idején. Ennek a kutatási iránynak a helyességét több sikeres nyugat-európai elemzés is alátámasztotta (PFISTER, C. 1980; De VRIES, J. 1977). A kilenc minősítés vázát az „átlag” és az éghajlati típusok alapesetei adják. A többi párosítás sorrendje vitatható, egy lehetséges megoldás az, amelyet itt elkészítettünk. Célunk ezzel a felosztással főként a feltételezhető középtávú időszakok (10–100 év) körülhatárolása.

A második vizsgált párosítás a nedves kontinentális éghajlat rövidebb meleg évszakkal és hideg téllal (az egyszerűség kedvéért nevezzük boreálisnak) – meleg nyarú mediterrán éghajlat (2. táblázat). A boreális–mediterrán párral az egész északi féltekét érintő lehűlés esetén, elsősorban az északias befolyást igyekeztünk kimutatni. Ezzel azt a problémát vizsgáltuk, hogy van-e analógia a „kis jégkorszak” és a pleisztocén glaciálisai között. Minősítéseink sorrendjével hasonló a helyzet, mint az előző esetben. Az ebből adódó bizonytalanságot az így elhatárolható szakaszok belső elemzésével, valamint a két évszak külön vizsgálatával próbáltuk csökkenteni.

Ilyen módszerekkel dolgoztunk fel RÉTHLY A. (1962) forrásgyűjteményéből 1600 öt napnál hosszabb időszakra vonatkozó adatot, és 4829 napi feljegyzést.

3. A XV–XVII. SZÁZAD ÉGHAJLATA MAGYARORSZÁGON

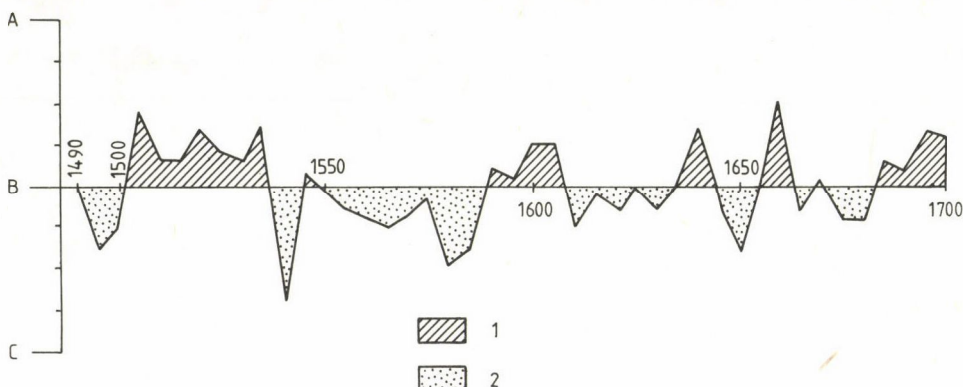
Vizsgálatunk eredményét az áttekinthetőség kedvéért öt éves átlagokban adtuk meg. Először az óceáni–kontinentális klímabefolyás változásait igyekeztük nyomon követni (2. ábra). Láthatóan könnyen elkülöníthetők olyan 20–50 éves periódusok, amelyeknek éghajlata eltolódott valamilyen irányba. Elvégeztük az idősor mozgótrend-analízisét.² Ennek eredményeként szignifikánsan kimutatható a XVI. század elején egy enyhe idő-

² Az idősorok számítógépes elemzését dr. Kiss Árpád egyetemi adjunktus (József Attila Tudományegyetem, Éghajlattani Tanszék) segítségével végeztük.

2. ábra. Óceáni és kontinentális éghajlati hatások a Kárpát-medencében 1490–1700 között 5 éves átlagokban

Fig.2. Oceanic and continental climatic influences in the Carpathian basin, 1490–1700, 5-year averages

Рис. 2. Океанские и континентальные климатические влияния в бассейне Карпат в период 1490–1700 по пятилетним средним



1: óceáni befolyás időszaka,
2: kontinentális befolyás időszaka,

A: enyhe tél, hűvös nyár,
B: hideg tél, meleg nyár,
C: igen hideg tél, igen meleg nyár.

1: period of oceanic influence,
2: period of continental influence,

A: mild winter and cool summer,
B: cold winter and warm summer,
C: very cold winter and hot summer.

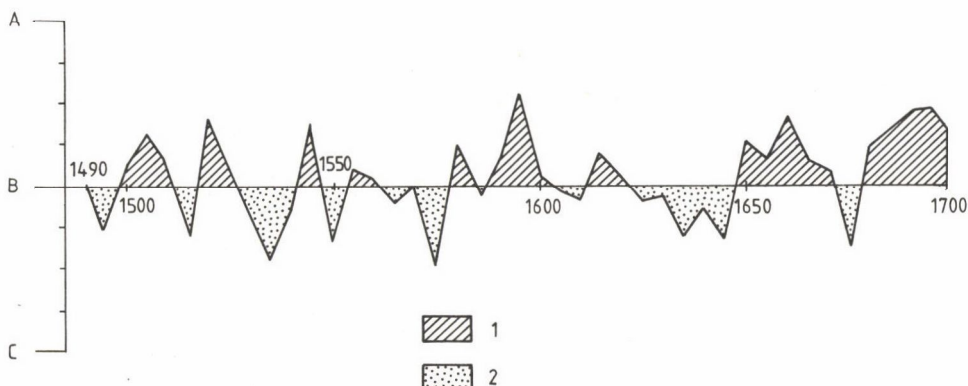
1: период океанского влияния,
2: период континентального влияния,

A: умеренно холодная зима, прохладное лето,
B: холодная зима, теплое лето,
C: весьма холодная зима, жаркое лето.

szak, és ugyancsak markánsan látszik, hogy a XVI. század derekán a klíma az előbbinél jóval szélsőségesebbé vált. Ezt a XVI–XVII. század fordulóján változékony telek és hűvös nyarak követték, majd a XVII. század elején a korábbinál gyengébb kontinentális időszak következett. A század derekának klímája kiegyenlített volt, a századvég pedig enyhüléssel zárult.

A második grafikont vizsgálva már nehezebb a helyzetünk, ha valamely irányba 15–20 évesnél tartósabb kilengéseket próbálunk elkülöníteni. Ezért itt az idősor harmonikus analízisét is elvégeztük (3. ábra). A vizsgálat eredményeképpen egy 23 és egy 33 éves periódus feltételezhető. Ha a változás tendenciáját alaposabban megvizsgáljuk, akkor a XVI–XVII. század fordulóján és a XVII. század végén a boreális, a XVII. század derekán pedig a mediterrán klímabefolyás növekedését tapasztaljuk. Az eredményeket összevetve a XV–XVII. század klímájának tipizálásához úgy véljük szerencsésebb a 2. ábra ciklusait használni. Az így meghatározott szakaszokon belül újra megvizsgáltuk külön a telek és külön a nyarak időjárásának jellegét (részletes elemzés az időszakokon belül) (4. ábra). A meghúzott periódushatárok között még két eszközzel próbáltuk ellenőrizni eredményeink helyességét, illetve igyekeztük árnyaltabbá tenni az időjárásról alkotott képet. Egyfelől az áradások tér- és időbeni eloszlását, másrészt a soproni búza- és szőlőtermés-eredmények idősorát vizsgáltuk. Ez utóbbit RÉTHLY A. (1962) készítette el. Minősítéseit úgy használtuk a klíma jellemzésére, hogy időszakunk bőséges és jó terméseinek számát egy hányados számlálójába, a gyenge és rossz évek számát pedig

3. ábra. Boreális és mediterrán éghajlati hatások a Kárpát-medencében 1490–1700 között 5 éves átlagokban
 Fig.3. Boreal and mediterranean climatic influences in the Carpathian basin, 1490–1700, 5-year averages
 Рис. 3. Бореальные и средиземноморские климатические влияния в бассейне Карпат в период 1490–1700 по пятилетним средним



1: boreális befolyás időszaka,
 2: mediterrán befolyás időszaka,

A: igen hideg tél, hűvös nyár,
 B: hideg tél, meleg nyár,
 C: enyhe tél, igen meleg nyár.

1: period of boreal influence,
 2: period of mediterranean influence,

A: very cold winter and cold summer,
 B: cold winter and warm summer,
 C: mild winter and hot summer.

1: период бореального влияния,
 2: период средиземноморского влияния,

A: весьма холодная зима, прохладное лето,
 B: холодная зима, теплое лето,
 C: умеренно холодная зима, жаркое лето.

a hányados nevezőjébe helyeztük el. A tört értéke azt mutatja, hogy adott időszakban az időjárás mennyire felelt meg a búza, illetve a szőlő klímaigényének.

1. 1490–1504

A két karakterisztikusan eltérő évszak jellegét vizsgálva arra jutottunk, hogy ebben az időszakban ugyan a telek nem voltak különösebben hidegek, ám a meleg nyarak az átlagosnál kontinentálisabbá tették az éghajlatot a Kárpát-medencében. Ez persze nem jelentett szélsőségesen aszályos nyarakat. Ezt engedik sejteni a soproni szőlő- és búza-termés-eredmények is: hányadosuk a szőlő esetében $\frac{8}{3}$, a búzáé $\frac{6}{2}$ volt. Az árvizekről a fennmaradt szűkös forrásanyag ismeretében annyit kockáztathatunk meg, hogy a Kárpát-medencében 1490–1504 között valószínűleg nem volt rendkívüli méretű és szokatlan idejű áradás.

2. 1505–1538

Ez az első hosszabb ciklus, ahol már megbízhatóan tudunk körülhatárolni egy jelentős és tartós klímaeltérést. A vizsgált időszakban közepesen hideg és enyhe telek váltogatták egymást. Hasonlóan alakultak a nyarak is, amelyeket a kortársak leginkább átlagosnak, illetve hűvösnek minősítettek. A történeti forrásokból tehát az óceáni klímabefolyás erősödése olvasható ki. Az éghajlat ilyen irányú változása sem a búzáé, sem a szőlőkultúrának nem kedvezett. A tenyészidőszak klímájának jellemzésére használt

hányados a soproni szőlő esetében $^{15/11}$, még viszonylag kedvező, a búzánál azonban $^{14/14}$, vagyis az előző időszakhoz képest harmadára csökkent. Erős ciklontevékenységre utalnak a korszakban megszaporodó nyári és őszi áradások is.

3. 1539–1590

A harmincas évek végén az enyhe időszak újra kontinentális periódusnak adta át a helyét a Kárpát-medencében. 1539–1590 között a telek nem különösen zordak, ám a nyarak meglehetősen melegek és gyakran aszályosak voltak. Ennek megfelelően a soproni búza és szőlő terméseredményei többnyire közepesek és gyengék voltak. Mindkét mezőgazdasági kultúrát megviselte ez az időszak. A búza hányadosa ekkor jut el a mélypontra ($^{11/22}$), a szőlőé valamivel kedvezőbb ($^{19/20}$) (a búza és a szőlő terméseredményei a XV. század végétől folyamatosan romlanak Sopronban). Az áradások időbeni eloszlását vizsgálva első látásra nehezen magyarázható képet kapunk. Viszonylag magas a tavaszi és a téli árvizek száma, de a legnagyobb a nyári áradások gyakorisága. A feljegyzésekben fennmaradt nyári árvizek zömét zivatarok, kis hányadukat tartós esőzések okozták.

4. 1591–1606

A két kontinentális periódus közé ékelődik 16 kiegyenlített időjárású, illetve hűvös év. A telek az átlagosnál nem hidegebbek, ám az átlagosan meleg és hűvös nyarak közel azonos arányban váltogatják egymást. A soproni szőlőtermés-eredmények továbbra is gyengék, utalva ezzel a hűvös nyarakra: hányadosuk $^{5/7}$. Míg a szőlő értéke ekkor éri el a mélypontot, addig a búzáé ezen már túljutott; az időszak termései alapján a hányados a korábnál kedvezőbb: $^{5/4}$. Az árvizek időbeni eloszlása alapján a korábbi periódusnál kiegyenlítettebb csapadékeloszlásra következtethetünk.

5. 1607–1637

Másfél évtizedes hűvösebb időszak után újra kontinentálisabbá vált a Kárpát-medence éghajlata. Ebben a periódusban változékony telek (közel azonos arányban mindhárom lehetőség) és meleg, illetve igen meleg nyarak követték egymást. Az enyhén kontinentálissá váló klíma kedvezett mind a búzának, mind a szőlőkultúrának. A búza terméseredményei ugyan nagy ingadozásokkal, de elmozdultak a mélypontról, hányadosuk $^{12/10}$. A szőlő termése tovább javult, e mutató értéke $^{12/8}$. Feltűnően magas a nyári és az őszi árvizek száma, ami nem magyarázható gyorsan múló záporokkal, zivatarokkal. Ezt összevetve a hőmérsékletjárással az a magyarázat adható, hogy jóllehet a ciklontevékenység megerősödött bizonyos időszakokban, ám nem vált az időjárást tartósan meghatározó tényezővé. Az őszi árvizek magas száma a mediterrán klímabefolyás jelenlétét bizonyítja.

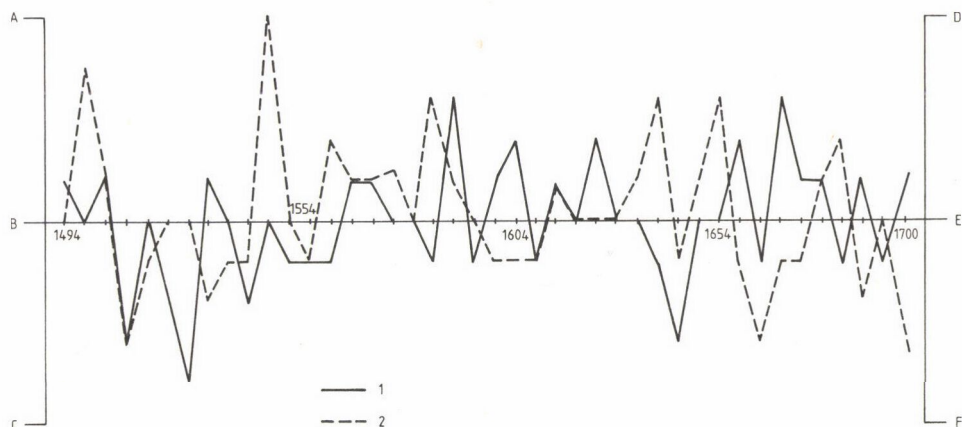
6. 1638–1684

Ebben a periódusban az éghajlat kiegyenlített volt, igaz, egyaránt előfordultak szélsőséges időjárású évek mindkét irányban, de egyik típus sem vált tartósan meghatározóvá. Tovább javult a búza termése (a hányados $^{27/11}$), viszont a szőlőhozamok gyengébbek voltak (a hányados $^{18/21}$). A búzaföldeken ekkortájt többnyire jó és közepes eredménnyel zárult az aratás, míg a szőlő jó éveit leggyakrabban gyengék követték. Az áradások időbeni eloszlása megerősíti a kiegyenlített klímaperiódusról szóló minősítést.

7. 1685–1700

Az időjárás jellemzésére a XVII. század végéig használt minősítéseinkkel ennek a klímakilengésnek valószínűleg csak egy részét tudtuk kimutatni. Ebben az időszakban a

4. ábra. A telek és a nyarak jellegének változása 1490–1700 között 5 éves átlagokban
 Fig. 4. Changes in the nature of winters and summers, 1490–1700, 5-year averages
 Рис. 4. Изменение характера зимних и летних периодов в 1490–1700 по пятилетним средним



1: téli hőmérsékleti tendencia,
 2: nyári hőmérsékleti tendencia,
 A: igen hideg tél,
 B: hideg tél,
 C: enyhe tél,
 D: igen meleg nyár,
 E: meleg nyár,
 F: hűvös nyár.

1: tendency in winter temperature,
 2: tendency in summer temperature,
 A: very cold winter,
 B: cold winter,
 C: mild winter,
 D: hot summer,
 E: warm summer,
 F: cool summer.

1: тенденция температуры воздуха зимой,
 2: тенденция температуры воздуха летом,
 A: весьма холодная зима,
 B: холодная зима,
 C: умеренно холодная зима,
 D: жаркое лето,
 E: теплое лето,
 F: прохладное лето.

teleknek nincs határozott karaktere, a nyarak viszont az „átlagnál” hűvösebbek. A hűvös nyarak eredményeként arányukat tekintve szokatlanul megszorodtak a közepes termésű évek. A búza-, illetve a szőlőtermés-eredményeiből képzett hányadosok alapján is viszonylag kiegyenlített esztendőkre lehet következtetni. (Az előbbi hányadosa $\frac{5}{4}$, az utóbbié $\frac{5}{2}$.) A tavaszi és a nyári áradások magas száma igen jól mutatja, hogy a korábbinál nagyobb gyakorisággal fordultak elő jelentős területeket érintő tar-
 tós esőzések által kiváltott árvizek.

4. KLÍMAPERIÓDUSOK A KÁRPÁT-MEDENCÉBEN 1701–1779 KÖZÖTT

A vizsgált időszak utolsó évszázadából fennmaradt időjárásra vonatkozó feljegyzések mennyisége és minősége lehetővé tette, hogy ne csupán az évszakokról, de azok hónapjainak karakteréről is képet alkothassunk. Elemzésünk 79 évről összesen 1969 adat állt rendelkezésre. Ebből 1308 időszaki (azaz 5 napot, vagy ennél hosszabb időszakot átfogó) és 661 napi feljegyzés. A század elején jelentek meg Magyarországon az első meteorológiai mérőműszerek, amelyekkel főként orvosok, tanárok és szerzetesek vizsgálták a levegő fizikai jellemzőit. A történeti forrásokon alapuló éghajlat-rekonst-



5. ábra. A telek hőmérsékleti és csapadékviszonyai Magyarországon 1701–1779 között 3 éves átlagokban

Fig.6. Temperature and precipitation conditions of summers in Hungary, 1701–1779, 3-year averages

Рис. 5. Условия температуры и атмосферных осадков в зимнее время в Венгрии в период 1701–1779 по трехлетним средним

a: hőmérsékleti görbe,
A: a hőmérsékleti görbe átlaga,
b: nedvességi görbe,
B: a nedvességi görbe átlaga,
C: meleg, száraz tél,
D: hideg, csapadékos tél.

a: temperature graph,
A: mean temperature,
b: precipitation graph,
B: mean precipitation,
C: warm and dry summer,
D: cool summer, rich in precipitation.

a: кривая температуры,
A: среднее значение кривой температуры,
b: кривая влажности,
B: среднее значение кривой влажности,
C: теплая и сухая зима,
D: холодная зима с большим количеством осадков.

rukciót a rendszeresen végzett műszeres észlelések első évéig, azaz 1780-ig célszerű elvégezni. A XVIII. század klímájának elemzéséhez H. H. LAMB és C. PFISTER által kifejlesztett módszert használtuk fel. Vizsgálatunkhoz alapvetően a tél és a nyár hőmérsékleti és csapadékviszonyait kellett jellemezni. Azok a hónapok, amelyekről nem szólt egyedi sajátságokat kimutató feljegyzés, „0” értéket kaptak. A nevezetes hónapokat – melyek félreérthetetlenül hidegek, nyirkosak, melegek vagy szárazak stb. voltak (+3)-tól (–3)-ig terjedő súlyfaktoriall láttuk el. Az évszakhoz rendelt számjegy a haviak összegzéséből adódott, szélső esetben (+9) vagy (–9) lehetett (PFISTER, C. 1980).

Az adatbázis jellegéből adódóan nem állt módunkban egy jól feldolgozott, szilárd idősorhoz viszonyítani az eredményeket, de érthető módon valamilyen összehasonlíthatási alapra szükség volt. Kézenfekvő, bár kockázatos a 0-ás értéket az ún. „átlagos” évek súlytényezőjének megfeleltetni. Ehhez viszonyítva elsősorban az átlagtól való eltérés iránya fogható meg. A változás tendenciáját markánsabban követjük, ha eredményeinket az idősor átlagához viszonyítjuk. Az itt ismertetett elveknek megfelelően dolgoztuk fel 1701–1779 között a telek és a nyarak hőmérsékleti és csapadékviszonyait (5–6. ábra).

Az 1700-as évek első harmadában az adatok alapján a telek kétségtelenül hidegebbek, és úgy tűnik, csapadékosabbak voltak, mint az átlag. Ebben a periódusban a téli



a: hőmérsékleti görbe,
 A: a hőmérsékleti görbe átlaga,
 b: nedvességi görbe,
 B: a nedvességi görbe átlaga,
 C: meleg, száraz nyár,
 D: hűvös, csapadékos nyár.

a: temperature graph,
 A: mean temperature,
 b: precipitation graph,
 B: mean precipitation,
 C: warm and dry summer,
 D: cool summer, rich in precipitation.

a: кривая температуры,
 A: среднее значение кривой температуры,
 b: кривая влажности,
 B: среднее значение кривой влажности,
 C: теплое и сухое лето,
 D: прохладное лето с большим количеством осадков.

csapadék elsősorban hosszú időn keresztül felhalmozódó havat jelentett. A XVIII. század derekán van egy átmeneti periódus, ennek idején egyaránt előfordulnak kemény és havas telek is. Az évszázad hatvanas éveitől a téli hónapok egyre enyhébbek és csak mérsékelt csapadékosak voltak. A telek hőmérsékleti és csapadékviszonyai között nem sikerült erős kapcsolatot kimutatni.

A vizsgált időszak nyarai melegek, változóan szárazak és enyhén csapadékosak voltak. Tendenciáját tekintve jelentős változást sem a hőmérsékleti, sem a csapadékinde-
 xek nem mutattak. Az idősor adatai csupán a nyári hónapok hőmérsékletének némi csökkenését jelzik. Viszont nem hagyható figyelmen kívül, hogy voltak rövidebb, igen szélsőséges időszakok is. Így például az 1730-as évek nagy szárazságai miatt a Fertő tó csaknem kiszáradt³. A század nyarainak hőmérséklet- és csapadékjárása között magas korrelációs értéket kaptunk ($r=0,825$).

³ „A Fertő-tó olyan kicsiny volt, hogy helyenként majdnem tócsaszerű. Egy magas növényű ruszti kádármester egy hosszú rúddal a kezében átlábolt, s megnyerte a hordó bort.” (Bruckner–Schurtz soproni naplókézirata. MTA kéziratár)

A XVIII. század az első olyan időszak, amikor már lehetséges a Kárpát-medencén belül az Alföld időjárásának elkülönítése. Korábban erre források hiányában nem kerülhetett sor. Az elemzéshez 740 feljegyzést használtunk, amelyekből 528 időszaki (5 napos vagy annál hosszabb), és 212 napi információ volt. Sajnos az adatok nem elegendőek ahhoz, hogy a hónapok jellegét minősítsük, de jobban használhatók annál, minthogy az 1490–1700 között használt eljárást alkalmazzuk. Ezért átmeneti megoldáshoz folyamodtunk. Az évszakokat minősítettük a hőmérséklet és a csapadékjárás szempontjából. Karakterüknek megfelelően (+3)-tól (–3)-ig terjedő súlyfaktoriall láttuk el az évszázad teleit és nyarait.

Az Alföld telei a század első harmadában az átlagnál hidegebbek és csapadékosabbak voltak. Ezt követően az adatok egy melegező periódust jeleznek, majd az idősort hideg és száraz telek zárják le. A téli hónapok hőmérséklete és csapadékjárása között nem volt kimutatható kapcsolat ($r=0,056$). A Kárpát-medence hő- és vízellátottságát vizsgálva az Alföld a meleg–száraz és a mérsékelt meleg–száraz klímakörzetben található (PÉCZELY GY. 1984). Érthető módon az első esetben magas értéket kaptunk (hőmérséklet télen: Kárpát-medence–Alföld: $r=0,717$), míg a második alkalommal a kapcsolat már nem volt igazolható (csapadék: Kárpát-medence–Alföld: $r=0,124$).

Ugyanezt az elemzést elvégeztük a XVIII. század nyaraira is. Az idősor nyarainál a nagy szélsőségek ellenére sem sikerült élesen elkülönülő időszakokat elhatárolni. Több eredménnyel járt az Alföld hőmérséklet- és csapadékjárása közötti korreláció vizsgálata. Ez az elemzés erős kapcsolatot jelez ($r=0,769$). Ugyancsak kimutatható kapcsolat a Kárpát-medence és az Alföld nyarainak hőmérséklete ($r=0,501$) és csapadékviszonyai ($r=0,465$) között. Teljességgel érthető, hogy a Kárpát-medencét és annak egy részét vizsgálva a hőmérsékletjárás jól párhuzamosítható. Azon viszont érdemes elgondolkodni, hogy hasonló kapcsolat a nyugati és északi területekkel a csapadékjárás esetén csak nyáron mutatható ki. Különösen érdekes ez azért, mert a kutatás egyik irányzata (DE VRIES, J. 1977; LE ROY LADURIE, E. 1983) a „kis jégkorszak” szempontjából a kontinentális–óceáni periódusok téli váltakozását tartja döntőnek.

A vizsgált 290 év magyarországi éghajlati változásait elemezve sikerült újra bizonyítani, hogy a „kis jégkorszak” minősítés csak leíró értelemben használható kategória. Valójában olyan középtávú (10–100 éves) ingadozásokat fog össze, amelyek bár nem nagyságrendekkel változtatták meg az éghajlatot, de változásai a mezőgazdaság áttételén keresztül érezhetően befolyásolták az európai országok teherbíró képességét (DE VRIES, J. 1977) és a kialakuló világgazdasági rendszer erővonalait (WALLERSTEIN, I. 1983) is.

IRODALOM

- BAULANT, M.–LE ROY LADURIE, E.–DEMONET, M. 1978: Une synthèse provisoire: les vendanges du XV^e au XIX^e siècle – Annales E. S. C., pp. 763–771.
- BITVINSZKASZ, T. T. 1974: Dendroklimaticseszkoje iszledoványija – Leningrad, 171 p.
- BRADLEY, R. S. 1985: Quaternary paleoclimatology: methods of paleoclimatic reconstruction – Boston, 547 p.
- DE VRIES, J. 1977: Histoire du climat et économie – Annales E. S. C., pp. 198–226.
- KOPPÁNY GY. 1981: Az éghajlat-ingadozások kutatásának eszközei, együttműködés különböző tudományágakkal – MTA X. Osztályának Közleményei pp. 193–207.
- KORDOS L. 1977: Holocén klímaváltozások kimutatása Magyarországon a „pocok hőmérő” segítségével – Földrajzi Közlemények, pp. 222–229.
- KORDOS L. 1982: Történeti éghajlat – In.: HAJDU P.–KRISTÓ GY.–RÓNA-TAS A. (szerk.): Bevezetés a magyar őstörténet kutatásának forrásaiba IV., pp. 98–128.
- LAMB, H. H. 1982: Climate History and the Modern World – London and New York, 386 p.
- LE ROY LADURIE, E. 1967, 1983: Histoire du climat depuis l’an mil – Paris, 376 p.
- PAPP Z. 1984: A vulkáni tevékenység klimatikus hatásainak vizsgálata Magyarországon az évgyűrűanalízis tükrében – Botanikai Közlemények, pp. 109–121.
- PÉCZELY GY. 1981: Éghajlat – Budapest, 336 p.
- PÉCZELY GY. 1984: A Föld éghajlata – Budapest, 598 p.
- PFISTER, C. 1980: The climate of Switzerland in the last 450 years – Geography in Switzerland, Berne and Zurich, pp. 15–20.
- RÉTHLY A. 1962: Időjárási események és elemi csapások Magyarországon 1700-ig – Budapest, 450 p.
- RÉTHLY A. 1970: Időjárási események és elemi csapások Magyarországon 1701–1800-ig – Budapest, 622 p.
- SOMOGYI S. 1984: Történeti földrajzi bevezető – SZÉKELY GY. (főszerk.) Magyarország története I/1, Budapest, pp. 25–68.
- WALLERSTEIN, I. 1983: A modern világgazdasági rendszer kialakulása – Budapest, 782 p.

RECONSTRUCTION OF CLIMATIC CHANGES IN THE ALFÖLD BETWEEN 1490 AND 1789 BASED ON HISTORICAL EVIDENCE

Lajos Rácz

Relying on the collection of historical sources by A. RÉTHLY (1962, 1970), the climatic changes for the whole Carpathian basin (for 1490–1789) and the Alföld (1701–1789) have been reconstructed. Until the 17th century no smaller area than the Carpathian basin could be investigated. For this period two contrasting seasons, the winter and the summer were assessed. Until the end of the 1600s both seasons received labels whose reality could be supported by historical data. The following categories were identified:

for winter: very cold	for summer: hot
cold	warm
mild	cool

The limits of these categories allow, first of all, the description of temperature conditions (Fig. 4).

For the analysis of climate in the 18th century, the method elaborated by H. H. LAMB (1982) and C. PFISTER (1980) was applied. In addition to winter and summer temperatures, precipitation conditions were also studied, in monthly breakdown. The months without records indicating individual features were given the value 0. The notably cold, wet, hot or dry received weightings from +3 to –3. The figure for the season was formed through the addition of those for the months and in extreme cases it amounted to +9 or –9. This method was used for the study of 18th century climatic changes in the Carpathian basin (Figs 5–6).

In the investigation of the climatic history of the Alföld a combined method was applied. The winters and summers of the 1700s were given weights from +3 to –3 to show temperature and precipitation conditions. It is obvious that the values for the whole Carpathian basin closely correlate with those for its partial region in the case of temperature. However, it is thought provoking that in the case of precipitation a similar relationship can be found with the more westerly and northerly areas in summer only. It is particularly worth noting as one trend in paleoclimatological research (DE VRIES, J. 1977; LE ROY LADURIE, E. 1983) holds that the winter alternation of continental and oceanic periods is critical for the 'Little Ice Age'.

ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА АЛЬФЁЛЬДЕ В ПЕРИОД 1490—1789 НА ОСНОВЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ

Лайош Рац

В настоящем исследовании были реконструированы изменения климата в бассейне Карпат в целом (1490—1789) и в частности на территории Альфёльда (1701—1789), опираясь на документацию исторических источников, приведенную RÉTHLY A. (1962, 1970). Для периода до конца 17-го века наименьшей территориальной единицей для исследований по фактическим данным был бассейн Карпат. Для этого отрезка времени зима и лето, как характеристически различающиеся между собой времена года, получили оценки. Оба периода времени могли получить одну из трех релятивных оценок, реальность которой подтверждается историческими записями. Распределение было сделано по следующим категориям:

зима: весьма холодная	лето: жаркое
холодная	теплое
умеренно холодная	прохладное

Результаты исследования, в силу ограниченности оценки, пригодны лишь для характеристики хода температуры воздуха (рис. 4).

Для анализа климата 18-го столетия был применен метод, разработанный LAMB, H. H. (1982) и PFISTER, C. (1980). При этом, кроме температурных условий зимних и летних периодов, были приняты во внимание и атмосферные осадки по месяцам. Тем месяцам, которые не отмечались по записям как особые, была дана отметка 0. Знаменательные месяцы, которые однозначно были холодными, сырыми, жаркими или сухими, получили весовые коэффициенты от (+3) до (−3). Цифры, характеризующие отдельные времена, были получены сложением месячных отметок, таким образом, максимальные величины могли стать (+9) и (−9). Этот метод был применен для изучения климата бассейна Карпат в 18-м веке (рис. 5. и 6).

Для анализа истории климата Альфёльда был использован переходный метод. Зимним и летним временам 1700-х годов были даны весовые коэффициенты от (+3) до (−3) в зависимости от условий температуры воздуха и атмосферных осадков. Вполне понятно, что для бассейна Карпат в целом и для любой его составной части наблюдается определенная параллельность в ходе температуры воздуха. В то же время, заставляет раздуматься тот факт, что подобная взаимосвязь для западных и северных регионов страны в отношении хода атмосферных осадков имеет место только летом. Это тем более интересно, что по некоторой теории (DE VRIES, J. 1977, LE ROY LADURIE, E. 1983) в образовании «малых ледниковых периодов» решающее значение имеет зимнее чередование континентальных и океанских периодов.

ADATOK EGY TISZAFÖLDVÁR MELLETTI TISZA-MOROTVA ÁTALAKULÁSÁHOZ

Dr. Varga Lajos*

1. A TERMÉSZETI VISZONYOK NÉHÁNY JELLEMZŐJE

A Szolnok megyei Tiszaföldvár a Tisza árterének peremén, a Nagykunság homokos-infúzióslöszös felszínén, egy „félszigetszerű kiemelkedésen” települt. Az óholocén felszínt az i. e. 3. évezredben három egykori Tisza-kanyarulat erodálta: nyugaton az Érhalmi legelő keleti karéja, délnyugaton a Nagyhát–Laposi szőlők–Sulymos, keleten pedig a Csesz-árok. A település az említett irányokban ma is 3–4 méterrel környezete fölé magasodik. Ez a különbség jól megfigyelhető a talaj, a talajvízszint és a természetes növényvilág eltéréseiben is. A lepusztulásból megmaradt óholocén felszín kialakulási idejét radiokarbon-vizsgálatokból ismerjük. A löszhát pereméről 192–262 cm mélységből, az infúziós löszből kiiszapolt csigák korát Helsinkiben¹ $17\,100 \pm 240$ évnek határozták meg, azaz a lösz a Würm–III. időszakban keletkezett. Ez alapján tudunk következtetni arra, hogy az ugyancsak a téglagyárban, 1973-ban talált két hiányos mamutcsontváz a Würm–II. és Würm–III. közötti interstadiálisból származik (a mamutok egy ősfolyó homokos, szakadékos medrébe zuhantak). Bár a fentebb említett három morotva közül az utóbbi, a Csesz-árok a legfiatalosabb, s belsejében, az ún. Szigeten még az 1937-ben készült talajtérkép is időszakosan vízállásos területeket jelöl (1. ábra), mégis ezt alakította át leginkább az emberi tevékenység.

A Sziget nevű morotvazug kb. 480 kat. holdnyi terület, amely főként enyhén domborodó övzátanyokból és az ezek közötti sarlólaposokból épült fel, a középszakasz jellegű folyók kanyarulatképződési folyamatának megfelelően. Az övzátanyok eredetileg kissé aszimmetrikus keresztmetszetűek voltak (a ma képződők is ilyenek), de a több évezredes areális erózió egészen enyhe domborulattá erodálta azokat. Még az 1960-as években is megfigyelhető volt, hogy a nagy, „verő” esőzések után az övzátanyok keleties és nyugatias szélein sok apró, konzekvens mikrovízfolyás szállította le az övzátanyok gyenge termőtalaját a sarlólaposokba. Mivel a Csesz-árok-morotva i. e. 3000–2500 körül volt elsődlegesen aktív vízfolyás, eléggé hosszú idő állt rendelkezésre az övzátanyok lealacsonyodásához.

2. A VIDÉK BIRTOKBAVÉTELÉNEK ELSŐ SZAKASZA

A Csesz-árok környezetében tapasztalható több méteres magasságkülönbség már régóta kedvező feltételeket teremtett az ember megtelepedéséhez. A tárgyi bizonyítékok alapján már a neolitikumban számottevő népesség élt a területen (2. ábra).

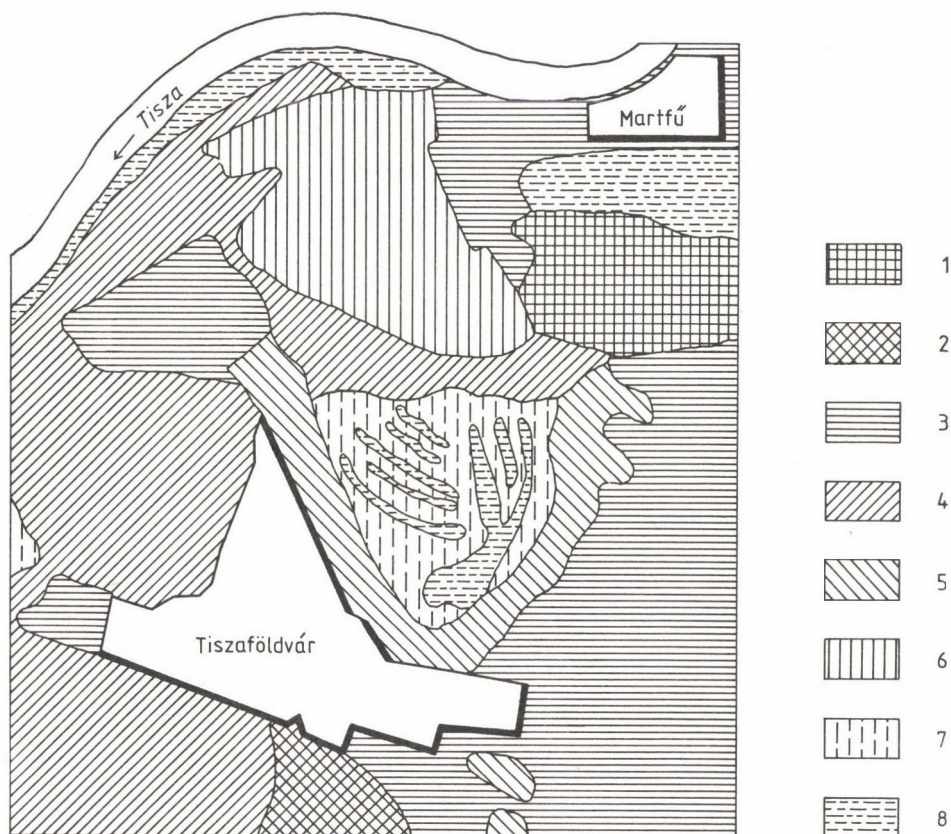
* Dr. Varga Lajos nyugdíjas gimnáziumi tanár, Tiszaföldvár

¹ A kormeghatározást Pécsi M. akadémikus kérésére végezte el a Radiocarbon Dating Laboratory, University of Helsinki

1. ábra. Tiszaföldvár környékének talajviszonyai (a MADAS L. 1937. szerkesztette átnézetes talajismereti térkép alapján)

Fig.1. Soil conditions in the environs of Tiszaföldvár

Рис. 1. Почвенные условия в окрестности поселка Тисафёльдвар



1: jó víztartó és vízvezető képességű, túlnyomóan semleges vagy gyengén lúgos, mésszel telített talajok,

2: igen nagy vízvezető képességű, gyengén víztartó, túlnyomóan semleges vagy gyengén lúgos, mésszel telített talajok,

3: közepes vízvezető képességű, vizet erősebben tartó, túlnyomóan savanyú, mészzel telítetlen feltalajú, az al-talajban már a felszínhez közel szénsavas meszet tartalmazó talajok,

4: közepes vízvezető képességű, a vizet erősebben tartó, túlnyomóan savanyúbb, tel-

1: mostly neutral or slightly alkali soils, saturated with CaCO_3 , good water storage and permeability,

2: mostly neutral or slightly alkali soils, saturated with CaCO_3 , very high permeability, poor storage,

3: mostly acidic soils, topsoil unsaturated with CaCO_3 , near-surface CaCO_3 in subsoil, medium permeability, greater storage,

4: mostly acidic, unsaturated soils with no near-surface CaCO_3 in subsoil, meadium permeability, greater storage,

1: почвы в большинстве нейтральные или слабо-щелочные, насыщенные кальцием, с хорошей водоудерживающей и водопрводной способностью,

2: почвы в большинстве нейтральные или слабо-щелочные, насыщенные кальцием, с весьма хорошей водопрводной и со слабой водоудерживающей способностью,

3: почвы в большинстве кислые, в пахотном слое насыщенные кальцием, в верхней подпочве содержащие углекислый кальций, со средней водопрводной и с большей водоудерживающей способностью,

4: почвы в большинстве более кис-

- | | | |
|---|---|---|
| <p>tetlen talajok, melyeknek al-
talaja a felszín közelében
nem tartalmaz szénsavas
meszet,</p> <p>5: szántóföldi művelésre alkal-
mas szikes talajok, feltalajuk
általában savanyú, mésszel
többnyire javíthatók,</p> <p>6: szántóföldi művelésre kevés-
bé vagy feltételesen alkal-
mas szikes talajok; mésszel
javíthatók,</p> <p>7: szántóföldi művelésre alkal-
matlan szikes talajok, méssz-
szel nem javíthatók,</p> <p>8: időszakosan vízállásos, víz-
járta területek.</p> | <p>4: alkali soils suitable for field
cultivation, acidic topsoil,
ameliorable with lime
added,</p> <p>6: alkali soils less or condition-
ally suitable for field cultiva-
tion, ameliorable with lime
added,</p> <p>7: alkali soils unsuitable for
field cultivation, not amelior-
able with lime added,</p> <p>8: seasonally waterlogged
areas.</p> | <p>лые, ненасыщенные, в верхней
подпочве не содержащие углекис-
лого кальция, со средней водоп-
роводной и с большей водоудер-
живающей способностью,</p> <p>5: почвы засоленные, в пахотном
слое в большинстве кислые, при-
годные для извешкования, тем са-
мым для обработки.</p> <p>6: почвы засоленные, умеренно или
условно пригодные для обработ-
ки, известкованием удобряемые,</p> <p>7: почвы засоленные, непригодные
для обработки, известкованием
неудобряемые,</p> <p>8: территории периодически заболо-
ченные и затопленные.</p> |
|---|---|---|

A Sziget déli részének közepén, a 89 m-es magassági pontnál talált kevés szociogén feltöltés a neolitikum *Körös-kultúra* és az ún. *vonaldíszes kerámia* szakaszából származik. E lelőhely érdekessége, hogy nem a morotva külső, ma is elég meredek, egykor pusztuló magaspártján települt (mint a többi őskori település), hanem a több méterrel mélyebben levő morotvazugban. Itt az árvizek ellen töltötték fel a természetes magaslatot, amelyet minden oldalról víz vett körül. Az itt talált leletek sokfélesége (csiszolt lándzsa- és pattintott nyílhegyek, kisebb-nagyobb kaparókövek, szövőszék függőleges húzószúlya, egy idol talpazata, csiszolókövek, átfúrt kőalapács, csontból készült török, tűk, nyílhegyek és horgok, dobógömbök infúziós löszből kiégetve és rengeteg cserép-edény-töredék), tömege szervezett, legalább „nagy családi” közösségre utal. Vadász-
tak, halásztak, szőttek, fontak, s kezdetleges mezőgazdaságot folytattak. Ez utóbbit – a többi tiszazugi őskori telep mintájára – a morotvához közeli óholocén felszínén végezték.

A Csesz-árok-morotva külső, konkáv partjai ugyancsak rendszeresen lakottak voltak az őskor óta. Bőséges leletanyag származik a Körös-kultúra idejéből, de előfordulnak a *Tisza-kultúra* (szórványosan) és a *vonaldíszes kerámia* emlékei is. Ez utóbbi kettő keveredik, ami békés egymás mellett élésre utal.

A későbbi időszakokból kimutathatók még a rézkorból a *péceli kultúra*, a bronzkorból a *hatvani kultúra*, a késő bronzkor és a korai vaskor emlékei is. (Az 1876-ban itt talált öntőminták a Magyar Nemzeti Múzeumban láthatók, de rajzuk belekerült HAMPEL J., neves régészünk „A bronzkor emlékei Magyarhonban” c. alapvető művébe is.)

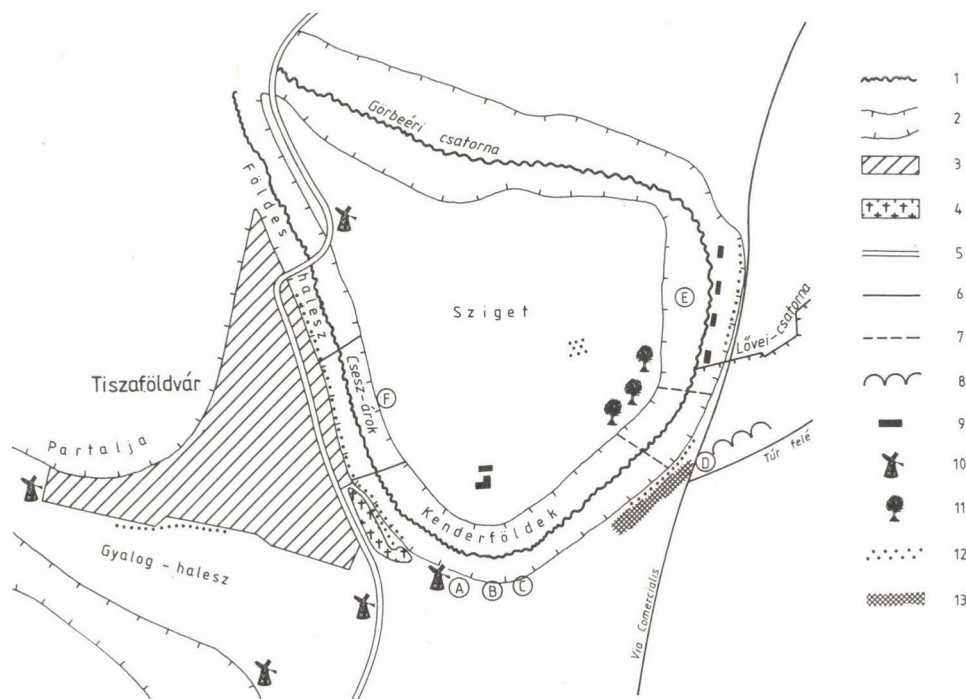
A Csesz-árok DK-i részén, a téglagyár és az egykori Kuczorgó-csárda között a Római Birodalom utolsó századaiban (és még a VI. századig) népes szarmata település volt, melyet 1974 óta a Nemzeti Múzeum munkatársai tárnak fel. A több tonnányi leletanyag igazolja a település számottevő nagyságát.

Minden valószínűség szerint ugyancsak a szarmatáknak tulajdonítható a Sziget keleti részében húzódó, ÉÉNy–DDK irányú nyílegyenes „medermaradvány”. Ez, a Tiszazugban „ördögárok”-nak nevezett felszínforma valószínűen a Duna–Tisza közéről a Tiszántúlra áthúzódó egykori védőrendszer része lehetett.

3. A FÖLDHASZNOSÍTÁS VÁLTOZÁSAI A XVIII. SZÁZADTÓL

Bár a magyar középkorra és korai újkorra utaló emlékek is előfordulnak Tiszaföldvár területén, a részletes változásokat csak a II. József-féle térképek óta tudjuk rögzíteni. Az

2. ábra. Vázlatrajz a Tiszaföldvár melletti morotva környezetének egykori hasznosításáról
 Fig.2. Sketch of former land use in the environs of the oxbow near Tiszaföldvár
 Рис. 2. Эскиз прежнего использования окружения мертвого рукава около поселка Ти-
 сафельдвар



1: vízfolyás, 2: morotva hatá-
 ra, 3: település, 4: temető, 5:
 szilárd burkolatú út, 6: fonto-
 sabb földút, 7: megszünt
 földút, 8: óholocén dűnema-
 radvány, 9: fontosabb tanya,
 10: szélmalom, 11: az ún. ha-
 gyászfák, 12: őskori telepü-
 lésnyomok, 13: szarmata tele-
 pülésnyomok, A: gőzma-
 lom, B: szárazmalom, majd
 szélmalom, C: téglagyár (a
 XIX. sz. 2. felétől), D: Kuczor-
 gó csárda, E: a térségben el-
 helyezkedő tanyák kéményei
 egy magasságban álltak a
 morotva szélén futó úttal, F:
 1945 előtt Népkert és lőtér (a
 fákat később kiirtották).

1: water-course, 2: bound-
 ary of oxbow, 3: settlement,
 4: cemetery, 5: surfaced
 road, 6: major dirt-road, 7:
 abandoned dirt-road, 8: re-
 manant of early Holocene
 dune, 9: major 'tanya', 10:
 windmill, 11: preserved
 trees, 12: traces of
 Paleolithic settlement, 13:
 traces of Sarmatian settle-
 ment, A: steam-mill, B: dry-
 mill, later windmill, C: brick-
 yard (since the second half
 of 19th cent.), D: Kuczorgó
 tavern, E: the chimneys of
 the 'tanyas' in the surround-
 ings were at the same level
 with the road along the ox-
 bow, F: Népkert and shoot-
 ing track (before 1945, the
 trees were felled later).

1: речной поток, 2: граница мертвого
 рукава, 3: поселение, 4: кладбище, 5:
 дорога с твердым покрытием, 6:
 важная грунтовая дорога, 7: ликви-
 дированная грунтовая дорога, 8:
 остаток нижнеголоценовой дюны, 9:
 некоторые таны, 10: ветряная мель-
 ница, 11: дерево, оставленное на пе-
 рестой, 12: следы первобытного по-
 селения, 13: следы сарматского посе-
 ления, A: паровая мельница, B:
 мельница со скотоской тягой, позд-
 нее ветряная, C: кирпичная фабрика
 (со второй половины 19-го века), D:
 чарда «Кучорго», E: трубы таны в
 указанном окружении стояли на вы-
 соте шоссе, проходящего по кромке
 мертвого рукава, F: «Народный
 парк» и стрельбище до 1945-го года
 (позднее деревья были ликвидиро-
 ваны).

1784-ből származó lapon (Colio XIX, Sectio: 23) a Csesz-árok-morotva még mocsár (csak a XIX. század utolsó harmadában ássák meg a morotvát lecsapoló Csesz-árkot, amiről a nevét kapta). Rögzíti a térkép a mai téglagyár helyén akkor működő téglaegető kemencéket, a Kuczori-csárdát (Wirtshaus), és a nevezetes többezer éves kereskedelmi útvonalat (Via Commercialis) a morotva DK-i szélén, melynek helyén ma a Szolnok–Kunszentmárton vasútvonal halad (2. ábra).

A XIX. század 60-as éveiben készült térképeken még Erdő-Sziget a neve a morotva-zugnak. Az egykori erdőre nemcsak a név utal, de a talajszelvényekben megjelenő girbe-görbe, az egykori gyökerek útját követő rozsdabarna foltok és az 1950-es években még meglevő öreg, ún. „hagyásfák” is.

A morotva XIX. századi felhasználása változatos: részben kenderföld (van ilyen földrajzi név is: Kenderföldek), kenderáztató, nádvágás (a morotva körüli házépítkezéskor több helyen találtak jégpatkókat, amiket a nádvágók már a XVIII. században is használtak), majd a lecsapoló csatorna megépítése után: szántóföld, rét, kaszáló, házikert.

A morotva nyugati ágában voltak az ún. „halesz”-ek,² a településközel, keskeny nádrágszíjföldek, melyeket hamar meg lehetett közelíteni a községből. Ebben a morotva-ágban Földes-Halesz volt a neve, mert eredetileg a földdel rendelkező jobbágyok házi földjei voltak itt. A földtelen zsellérek „haleszei” (a Gyalog-Halesz) a településtől délre, délnyugatra voltak. Például a Csesz-árok ezen szakaszán az infúziós lösz félsziget északi részétől a Sánc utcai csatornatorkolatig, a keleti parton 77, a nyugati oldalon 70 halesz volt 1945 előtt. Ezek a haleszek a morotva mentén mind ÉNy, mind DK felé folytatódtak, csak néhány helyen szakította meg más jellegűen használt terület (sportpálya, az 1945-ben kiírtott népliget, a plébánia házikertje).

A Sziget a XIX. század utolsó harmadában szervezett-rendezett legelő lett (előtte is az volt kisebb szervezettséggel) legelőtársulattal, legelőtársulati szabállyal és bizottsággal. Nemcsak előírták, de ellenőrizték is, ki hány kocsi trágyát hord a legelőre, főleg az övzatonyokra (a sarlólaposokban még többnyire víz volt, csak az 1950-es években készült csatorna lecsapolásukra). A gazda állatszám szerint hordta a trágyát és járult hozzá a pásztorok fizetéséhez. Ez utóbbiaknak pedig ellenőrzött kötelessége volt a legeltetésre alkalmatlan vagy káros növények (pl. tövises iglice, mácsonya, csattanó maszlag, aszat, útszéli zsázsa, ragadós mécsvirág) rendszeres irtása. Közköltségen gémeskutakat ásattak, melljük itatóvályúkat készítettek, majd 1930-ban 270 méter mély artézi kutat fúratnak. Az állatoknak dörgölődző-vakaródzó faoszlopokat állítottak szerte a legelőn, majd később ezeket betonoszlopokra cserélték.

4. AZ INTENZÍV ÁTALAKULÁS SZAKASZA

A morotva menti haleszek 1945 után lassan megszűntek, sokrétű mezőgazdasági polikultúrájukat a termelőség-orientált táblásított művelés (monokultúrák jegyekkel) váltotta fel, melyet a víz szintén gyakran veszélyeztet, de további csatornázásuk a nagyüzemi gépi művelést akadályozná.

A Szigeten az „exlex”-állapot hatalmasodik el. A magánszektor állattartása csökken, a legelő gondozása hiányos, a trágyázás esetleges, majd meg is szűnik. Hozzá nem értők mélyszántással forgatják meg a Sziget DNY-i részét, de nem terem semmi, hiszen az altalaj szódás rétegeit, a poliéderes szikes „oszlopait” is beleszántják a vékony ter-

² A halesz népi elnevezés, a termés bizonytalanságára utalva (ha lesz) eredetileg a sívó homokon és belvízveszélyes helyeken használatos szó. Az ilyen területeken vagy a viszonylagos terméketlenség, vagy a kiszáradás és a vele járó kopogós keménység, a mentett ártereken pedig a felfakadó víz akadályozza a minden évben bekövetkező rendszeres termést.

3. ábra. A vizsgált morotva fontosabb létesítményei napjainkban
 Fig.3. Major structures in the area of the oxbow under study today
 Рис. 3. Важнейшие нынешние объекты изучаемого мертвого рукава



a: csatorna, b: a morotva határa, c: víztározó és halastó, d: elvizesedett területek, e: fontosabb műút, f: vasút, g: beépített terület, h: fontosabb létesítmények: 1: sportpálya, 2: üdülőtelep, 3: fürdőtelep, 4: vadászház, 5: termál kertészet, 6: dobozüzem, 7: szennyvíztelep, 8: Szigeti-tanyák, 9: állattenyésztő telep, 10: Lenin Mgtsz I. sz. üzeme-gyisége, 11: MHSZ-székház és -lőter, 12: mázsaház, eboltó, 13: vágóhíd, 14: többnyire kétszintes házakkal beépített egykori bányagödörök, 15: téglagyár, 16: gabonakeverő, 17: vízgyógyi telep, 18: többszintes házak a morotvában.

a: canal, b: boundary of oxbow, c: water reservoir and fish-pond, d: waterlogged areas, e: major surfaced road, f: railway, g: built-up area, h: major structures: 1: sports field, 2: recreation area, 3: bathing area, 4: hunters' hut, 5: thermal water horticulture, 6: box-making plant, 7: sewage plant, 8: Szigeti tanyas, 9: animal farm, 10: unit of the Lenin Agricultural Cooperative Farm, 11: headquarters and shooting track of the MHSZ, 12: weigh-house and dogs' vaccination site, 13: slaughter-house, 14: former quarries now built up with mostly two-floor houses, 15: brickyard, 16: corn-mixing, 17: water works, 18: multistorey houses in the oxbow.

a: канал, b: граница мертвого рукава, c: водохранилище и рыбный пруд, d: увлажненные территории, e: важная шоссейная дорога, f: железная дорога, g: застроенная территория, h: более важные объекты: 1: спортплощадка, 2: рекреационный поселок, 3: пляж, 4: охотничий дом, 5: термальное садовое хозяйство, 6: коробочная фабрика, 7: водоочистительная станция, 8: тания в районе «Сигет» (остров), 9: животноводческая ферма, 10: отделение Кооператива им. Ленина, 11: здание и полигон Организации обороны страны, 12: весовая станция, прививочная станция для собак, 13: убойный пункт, 14: бывшие карьеры, застроенные в большинстве двухэтажными домами, 15: кирпичный завод, 16: хлебосмеситель, 17: станция водной инспекции, 18: многоквартирные дома в старице.

mőrétegre (csak altalajlazítást és felszíni tárcsázást lett volna szabad végezni). Hiába írt a szomszédos Cibakházán Küzdényi Szilárd vízügyi főmérnök könyvet és cikkeket a kikísérletezett, eredményes tisztántúli szikjavításról, Tiszaföldváron a nevét is csak kevesen ismerték, munkáit még annyian sem.

A Sziget és a Csesz-árok egy részének feltűnő szociogén átalakítása az 1959–1960-as évektől számítható. Az első nagyobb létesítmény a nagy termelőszövetkezeti fejlődés idejéből – a középparasztokból alakult – Aranykalász Mgtsz központi telepe és artézi kútja. Ez a termelőszövetkezet 1963-ban beolvad a mindinkább monopolhelyzetű (később Állami Díjas) Lenin Mgtsz-be. Az egyesülés után a központi telepet átalakítják tbc-mentes, tejtermelő szarvasmarhateleppé (3. ábra).

Az előbb említett tsz-üzemegységtől északra (de még a Sziget területén), az 1945 utáni gazdasági-tulajdonosi változásokat átvésztelt *Szigeti tanyák* nevű tanyacsoport továbbfejlődött. A hagyományos alföldi tanyaépületek rendre modernizálódtak. A közeli műút (10-50 méter) kedvező lehetőségeket teremt mind a termékek (állatok, termények) értékesítésében, mind a beszerzésben és szolgáltatások elérésében (két kilométeren belül vannak az áfész-, ktsz-, tsz-központok, orvosi rendelők, gyógyszerár, kisiparosok, sportpálya, szórakozóhelyek, templomok, temető, három kilométeren belül a tápüzem, tűzép, téglagyár, vasútállomás), ugyanakkor viszonylagos gazdálkodási önállóságukat megőrizhették.

Számottevő és ellentmondásos tájatalakítási folyamatok elindítója lett az 1960-ban, a Sziget nyugati részén mélyített 1047 méteres mélyfúrás. A 78 °C-os talphőmérsékletű, kedvező balneológiai adottságú melegvíz hasznosítására először fürdőmedencét létesítettek, nagyon jelentős társadalmi munkával. A víz hűtésére és a zuhanyozókhoz a csordakút vizét vezették az épülőben lévő fürdőtelepre, de az intenzívebb hasznosítás miatt az hamarosan elhomokosodott, s a telep területén új kutat kellett fúrni részben az előzőekhez, részben pedig a közben megépített 33 méteres versenyuszodához. (Megfelelő szakember hiányában számottevő vízi sportélet nem alakult ki.) Építettek egy télie-sített kis fürdőt is, de mivel a víz magas gáztartalmú, a gázrobbanás veszélye miatt hamarosan lebontották (célszerűbb lett volna egy gázlevezető felszerelése). Bár a vizet hivatalosan nem nyilvánították gyógyvízzé, a gyakorlat igazolta kedvező gyógyászati tulajdonságait, s előnye ennek a termálvíznek, hogy a csövek falán a karbonátartalom nem rakódik le. A megfelelő hivatalos minősítés hiányában ugyan az infrastrukturális létesítmények igen hiányosan épültek ki, a lakosság azonban észrevette a meleg víz közelségében levő fantáziát. A fürdőtől északra 47 és 70 négyzetméteres üdülőtelekeket alakítottak ki, s a terület mára már négyutcsás mikrotelepüléssé fejlődött. A fürdő vonzását mutatja, hogy vannak üdülőtulajdonosok az ország távolabbi részeiből is (a több mint 10 település között például Budapest, Bányaterenye, Boglárlelle, Salgótarján, Szeged).

Ahogy nőtt az üdülőtelep, ahogy szaporodott a fürdőtelep látogatottsága és a Sziget egyes részei beépítődtek, úgy nőtt meg az igény egy, a morotván keresztül vezető, széles Ny–K irányú műút megépítésére. A megépült műút további építkezések elindítója lett. Az út két oldalán többek között két- és háromszintes házakat építettek a Csesz-árok-morotvába is. A felszínközeli szikes talajvíz pusztítása ellen többszöri szigeteléssel védekeztek ugyan, de megfelelő szennyvíztárolók kiépítésére nem volt lehetőség. Ezért azután a községi szennyvízelvezető gerincvezeték 1987-ben a Strand utcáig meghosszabbították. (A községi szennyvízcsatorna-hálózat még nem épült meg, csak egy szűk gerincvezeték. A korszerű szennyvízderítőt szintén a Szigeten alakították ki.)

A termálvízre alapozva a Lenin Tsz főlíás virágkertészetet létesített, de váltakozó eredményesség után átadta egy magánvállalkozónak.

Az 1980-as évek elején ipari létesítmény is került a Szigetre: a Lenin Tsz itt építette fel jól működő dobozüzemét (teljes jövedelme 40-60 millió Ft között mozog). Az építkezés útjába kerülő sarlólaposokat talajgyalukkal elegyengették.

A morotva és környezetének intenzívebb birtokbavétele nem volt ellentmondásmentes. A hosszú évekig elfolyt magas sótartalmú termálvíz jelentősen károsította a Csesz-árok természetes élővilágát. A fürdőtelep fásítása is lassabban halad mint az üdülőtelepé, ahol parcellák fásítása majdnem mintaszerű. Ugyanakkor az 1960-as években a fürdő keleti oldalán társadalmi munkával elültetett csemeték közül egy sem fogta meg. A csatorna korábbi rendszeres karbantartása (az ötvenes években még kétévenként tisztították) is akadozik, s a lecsapolt morotva egyes részein új elmocsarasodás, elnádásodás tapasztalható. A nagy terv, a csónakázó tó a morotvában nem valósult meg (makettje a Tiszazugi Földrajzi Múzeum raktárában található), „helyette” a Sziget ÉK-i részében, részben a Görbe-éri-csatorna mentén 1981–1982-ben 80 hektáros, halászzalattal is hasznosított víztározót alakítottak ki (3. ábra).

A Sziget többi, még be nem épített részét – egy többéves terv részeként – alaposan megtárcsázták, a vékony termőtalajt meglazították. (A termelőségösvetkezet 1990-re itt vonja össze két szarvasmarhatelepet, s e nagyobb állomány számára készít elő a legelőt.) Közepes legelőrekonstrukciót hajtanak végre az elhanyagolt, évszázados legelőn, melyen 1945 után mind kevesebb lett a tervszerű legelőgondozás. A teljes rekonstrukcióhoz azonban hiányzik az elegendő pénzügyi alap, így a felszín alatti szikes rétegek fizikai és kémiai módszerekkel való alapos javítása most is elmarad. Szolnok megyében több termelőségösvetkezet javított eredményesen öntözéssel, újrafüvesítéssel szikes legelőket. Tiszaföldváron angolperjével vagy franciaperjével kísérleteznek.

Mint láttuk, a morotva és környezetének intenzívebb hasznosítása több gondot is felvetett. Az elkövetkező évek, évtizedek mutatják majd meg, hogy mit érnek a házak kétszeres-háromszoros szigetelése, hogyan javul a sziken az öntözött legelő, hogyan lehet a víztározó okozta elvizesedésen segíteni. A fürdőtelep (pénz hiányában akadozó) korszerű fejlesztése is a lakosság támogatásával találkozna, s egy kedvezőbb ökológiai helyzet kialakítását is segítené.

IRODALOM

- ALDOBOLYI NAGY M. 1954: Talajföldrajzi megfigyelések a Tiszazugban – Földrajzi Értesítő 3. pp. 507–542.
- BALÁZS Á. 1970: A Lenin Tsz Tiszaföldvárrott. – A Damjanich János Múzeum Közleményei 23–24. Szolnok, 254 p.
- KALICZ N. 1957: Tiszazug őskori települései. – Régészeti Füzetek. 8. Kézirat gyanánt, 104 p.
- KÜZDENYI SZ. 1921: A talajművelésről, különös tekintettel a szikes talajok javítására. – Mezőtúr, Borbély Gyula Könyvnyomdája. 55 p.
- MAROSI S.–SZILÁRD J. (szerk.) 1969: A tiszai Alföld. – Magyarország tájföldrajza 2.
- PALUGYAI I. 1854: Jász-kun kerületek s Külső Szolnok vármegye leírása. – Magyarország történeti, földrajzi s állami legújabb leírása III. kötet.
- PÉCSI A. 1937: Az Alföld mélyedései. – Földrajzi Közlemények 8–10. pp. 191–211.
- PRETTENHOFFER I. 1961: Mélyművelés a tiszántúli sekély termőrétegű és szikes talajokon. – Népszabadság július 28. 10 p.
- SOMOGYI S. 1962: A holocén időszakra vonatkozó kutatások földrajzi (hidromorfológiai) értékelése. – Földrajzi Értesítő 2. pp. 185–202.
- VADAY A. 1986: Ásatások Tiszaföldvár-téglagyáron. – In: 30 éves a Tiszaföldvári Tiszazugi Földrajzi Múzeum. – A Szolnok Megyei Múzeumok Tudományos Tanácskozásai c. sorozat. pp. 14–17.
- VARGA L. 1964: Adatok a Via commercialis nyomvonalához a Tiszazug keleti részén. – Kézirat 26 p.
- VARGA L. 1973: Mamutcsontvázra bukkantak a 100 éves tiszaföldvári téglagyárban. – Élet és Tudomány 42. pp. 1970. és 1976–1977.

DATA ON THE CHANGES OF AN OXBOW OF THE TISZA RIVER NEAR TISZAFÖLDVÁR

Lajos Varga

The village Tiszaföldvár, Szolnok county, lies on the E margin of the Tisza flood-plain. The early Holocene surface was eroded by three rivers in the 3rd millennium BC. and the village rises 3-4 m above their levels.

During the last 4-5 thousand years man conquered the area and human activities have considerably altered the environs of the gradually infilling oxbows too.

The paper investigates the process man took possession of the most transformed oxbow and the resulting conflicts. The message is that physical conditions cannot be neglected and conflicts necessarily accompany cultivation.

К ПРЕОБРАЗОВАНИЮ ОДНОГО ИЗ МЕРТВЫХ РУКАВОВ РЕКИ ТИСА ОКОЛО ПОСЕЛКА ТИСАФЁЛЬДВАР

Лайош Варга

Поселок Тисафёльдвар в медье Сольнок образовался на восточной кромке поймы реки Тиса. Нижнеголоценовая поверхность в 3-м тысячелетии до нашей эры была раздроблена эрозионной деятельностью трех извилин реки, а сам поселок и в наше время возвышается на 3—4 метра над его окружением.

В течение прошедших 4—5 тысяч лет человек, по мере его возможностей, все больше и больше осваивал территорию и, своей деятельностью, время от времени преобразовывал и окружение постепенно аккумулирующихся стариц.

В статье изучается процесс овладения наиболее преобразованным из мертвых рукавов, а также конфликты, сопровождающие этот процесс. В ней обращается внимание и на то, к каким конфликтам может привести хозяйственная деятельность, пренебрегающая природными условиями.

AZ EMBERI TEVÉKENYSÉG KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁSAINAK VIZSGÁLATI LEHETŐSÉGEI ALFÖLDI PÉLDÁKON

Dr. Rakonczai János*

Vizsgált területünkön, az Alföldön számos olyan, a múltban végzett környezetátalakítás nyoma tapasztalható, amelyekkel akarva, nem akarva együtt élünk. Ezek közül mai életünkre kettőnek van meghatározó jelentősége: az egyik a növényvilág átformálása (döntő momentumnak az erdőállomány drasztikus kiirtása tekinthető), a másik a múlt században végrehajtott átfogó folyószabályozás. *A napjainkban véghezvitt változások talán nem olyan látványosak, mint az előbb említettek, következményeikben azonban – kellő kontroll hiánya esetén – jelentősen túlnőhetnek rajtuk.* A beavatkozások feltárásának, a lezajló folyamatok elemzésének éppen ez adhatja meg jelentőségét. Az ember környezetátalakító tevékenységével számos könyv és tanulmány foglalkozott. Így csupán az antropogén hatásra bekövetkező hidrológiai változásokkal foglalkozó szakirodalom is szerteágazó (pl. SOMOGYI S. 1967, 1980; ERDŐSI F. 1977, 1978; JAKUCS L. 1982; RAKONCZAI J. 1982b; SIKLOMANOV, I. A. 1979, 1981; SMITH, K.–TOBIN, G. A. 1979; LOVÁSZ GY. 1982), de egyes más szempontú összefoglaló művek (MORISAWA, M., 1985; GREGORY, K. J. 1985; PETTS, G.–FOSTER, I. 1985) is érinteni kényszerülnek a beavatkozások egyes következményeit. Az antropogén hatások – hazai területen végzett – legjobb összefoglalását ERDŐSI F. (1979) adta.

Ezek a publikációk a vizsgálatok módszertani lehetőségeit nem tárgyalták. A téma kutatásában az Alföldön szerzett több mint egy évtizedes tapasztalatom alapján – *alkalmazhatóságukról meggyőződve* – az alább részletezett lehetőségekkel számolhatunk. A módszerek bemutatásakor a hidrológiai vonatkozásokat helyeztem előtérbe, de nem szűkítjük csak ezekre a vizsgálatokat.

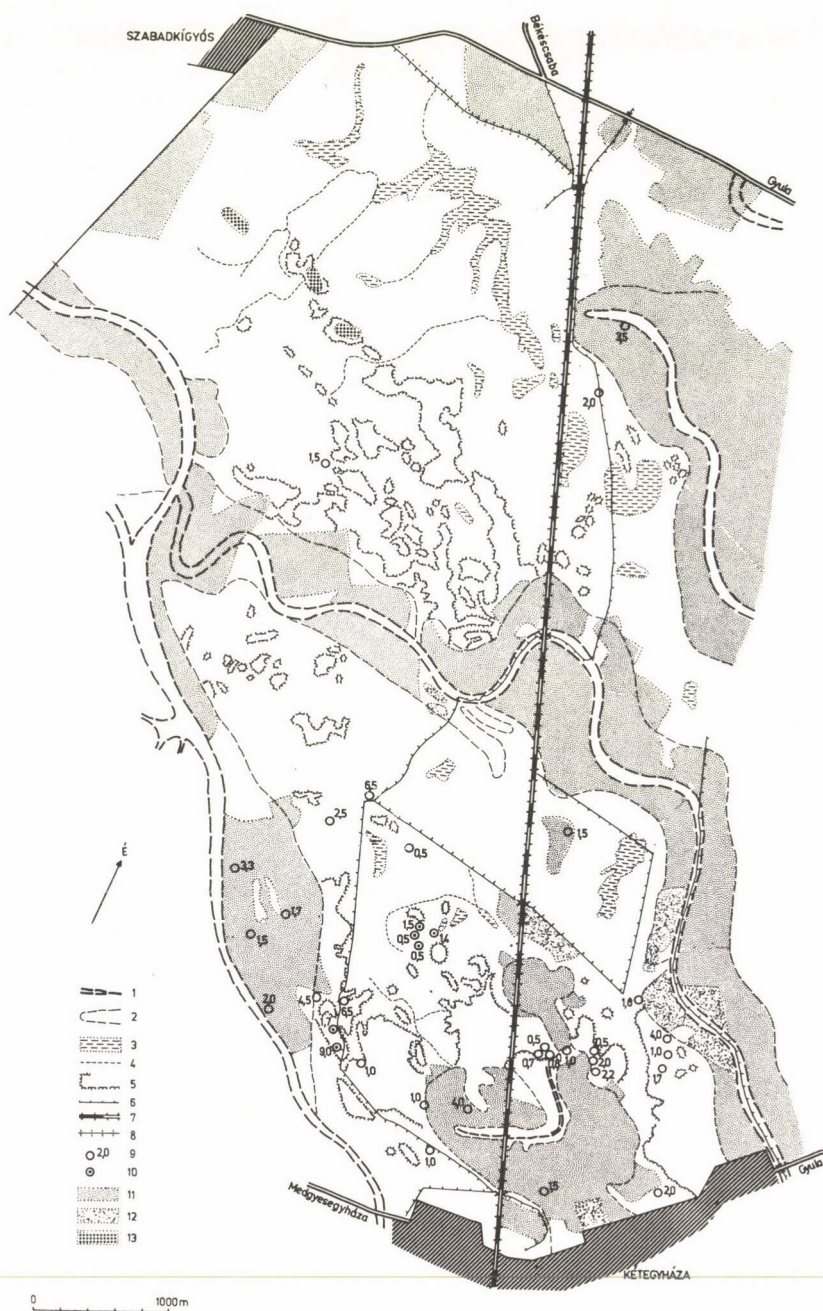
1. RÉGÉSZETI INFORMÁCIÓK

Az Alföldre vonatkozó leírások, képi és térképi ábrázolások kevesebb mint ezer évre visszamenően adnak hiteles adatokat a tájegység arculatában bekövetkező módosulásokról. A korábbi időszakban lezajlott, emberi hatásra bekövetkezett változásokról a régészet szolgáltat értékelhető információkat. Ezeknek a vizsgálatoknak köszönhetjük, hogy több, a felszínen ma is látható mesterséges felszínforma hozzávetőleges keletkezési idejét tudjuk. A teljesség igénye nélkül az ilyen felszíninformáknak három típusát mutatjuk be.

Többnyire az i. e. 3. évezred utolsó harmadából és a 2. évezred első feléből származik azoknak a – köznyelvben csak kunhalomnak nevezett – kurgánoknak első generációja (összefoglalóan in: BONA I. 1984), melyek a Tiszántúlon általánosan elterjedtek, s egyes részein tájképi jelentőségűek. Kétegyházától északra egy alig 15 km²-es területen magunk is több mint harminc különböző méretű kurgánt találtunk, s közülük 11-nek a

* Dr. Rakonczai János, tudományos munkatárs, MTA RKK Alföldi Kutatócsoport, Békéscsaba.

1. ábra. A szabadkígyósi puszta felszínalaktani térképe
 Fig.1. Geomorphological map of the Szabadkígyós puszta
 Рис. 1. Геоморфологическая карта пусты (степи) Сабадкидьош



1: elhagyott folyómeder,	1: abandoned river channel,	1: заброшенное русло реки,
2: folyóhát határa,	2: boundary of natural levee,	2. граница междуруслового вала,
3: nagyobb időszakos vízállásos terület,	3: major waterlogged area,	3. более обширная территория временного заливания водой,
4: szikér,	4: alkali flat,	4: жила засоления,
5: sziklajos és szikpadka határa (padkaperem),	5: boundary of alkali flat and alkali berm,	5. граница низины и выступа засоления (бровка выступа),
6: fontosabb csatorna,	6: major canal,	6: более важный канал,
7: vasúti töltés,	7: railway embankment,	7: железнодорожная дамба,
8: töltés,	8: dyke,	8: насыпь,
9: kunhalom (relatív magasság feltüntetésével),	9: tumulus (relative height indicated),	9: курган (с указанием относительной высоты),
10: régészetiileg feltárt kunhalom,	10: archaeologically studied tumulus,	10: курган, раскопанный археологией,
11: szántóföld,	11: arable land,	11: пашня,
12: erdő,	12: forest,	12: лес,
13: elvadult faiskola.	13: neglected tree-nursery.	13: заброшенный питомник.

relatív magassága elérte a 2 métert, a legnagyobb – a hatvanas években régészetiileg feltárt (GAZDAPUSZTAI GY. 1966–1967), de az utóbbi években teljesen széthordott – halom 9 méteres magasságával jelentős kilátópontnak számított a sík vidéken (1. ábra). A régészeti munkák és az azokat kiegészítő geomorfológiai vizsgálatok megfelelően feltárták e sokáig titokzatos formák eredetét. Vannak közöttük tisztán mesterséges eredetűek (leggyakoribbak közöttük a sírok, amelyek a bronzkortól egészen a hunokig előfordulnak), vegyes genetikájúak (természetes formákat tovább magasított emberi létesítmények), de ritkábban előfordulhatnak természetes felszínformaként is (BORSY Z. 1967; SOMOGYI S. 1984). Területi elhelyezkedésük orientáló lehet egyes vidékek vízzel való borítottságának meghatározásakor. Nem a véletlen műve, hanem az 1-2 méteres magasságkülönbség eredménye, hogy amíg a szabadkígyósi pusztá déli részén igen sűrűn találhatók, addig néhány kilométerrel északabbra csak elvétve (akkor is magasabb domborzati helyzetben) találkozunk velük (1. ábra).

Több, sáncszerű, még napjainkban is jól felismerhetően antropogén eredetű, védelmi céllal készült felszíni formát találunk az Alföldön, melyek pontos keletkezését szintén csak a régészeti kutatások adták meg. Eredetük igen változó lehet: amíg például az Orosháza délkeleti határában található „tatársáncot” még a késő bronzkor embere emelte (KISS I. 1976), addig a szabolcsi földvár a magyarság megtelepedésének kezdeti időszakához köthető (GYÖRFFY GY. 1984). Az ilyen jellegű régi építkezések nyomát azonban többnyire eltüntette az idő.

Máig mutató hatása van annak a szarmatáknak tulajdonított felszínrendezésnek, amely az első nagyobb, bizonyíthatóan emberi vízrajzi beavatkozás vizsgált területünkön. Az Ördög-árokknak (vagy Csörsz-árokknak) nevezett IV. századból származó csatorna- és sáncrendszer mintegy 1500 km-es összhosszával, (illetve a megmozgatott kb. 15 millió m³ földtömeggel), a múlt századi folyószabályozásokig a környék (de lehet, hogy egész Európa) legjelentősebb földművének számított (BARANYÓ G. 1987). Bár az elmúlt 1600 év alatt a földsánc jórészt elpusztult (egyes darabjait a régészek azonosították), a hozzá kapcsolódó árokrendszer egyes szakaszai – mint vízrajzi elemek – ma is használatban vannak. Ilyenekben folyik Tarnabod és Zaránk között a Tarna, Visznek és Jászárokszállás (ez utóbbi a nevében is viseli) között a Gyöngyös patak (SOMOGYI S. 1967), illetve a Kutas-csatorna egyik része Szeghalom mellett (BARANYÓ G. 1987). Ezeket a ma már többé-kevésbé tényként ismertett emberi beavatkozásokat csak a régészet segítségével lehet megfelelően bizonyítani.

2. TÖRTÉNELMI LEÍRÁSOK KÖRNYEZETI VONATKOZÁSAINAK ELEMZÉSE

A régebbi történelmi időszakokban bekövetkezett változások feltárásának sokszor egyetlen lehetősége az írásbeli dokumentumok elemzése. Ezek közvetlen környezet-átalakításokról (pl. vízzel való elárasztás, csatorna-, sánc- vagy gátépítés, erdőirtás)¹ is hírt adhatnak. Gyakoribb azonban az, amikor a korabeli leírások a vidék néhány – az írónak leginkább különös – sajátosságát rögzítik,² azt tudjuk összevetni a későbbi leírásokkal vagy térképekkel, s ebből kell következtetnünk a változásokra azt is mérlegelve, melyik természetes eredetű, illetve milyen szerepet játszott benne az ember.

Az ilyen jellegű elemzéseknél számolnunk kell azonban a leírások pontatlanságaival, szubjektív jellegével, összevethetőségi korlátaival. A leírást adó változó személye, szemmértéke, az eltérő évszakok, a természeti tényezők természetes változásai (pl. száraz, illetve nedvesebb időszakok változása), a leírás indítéka és célja stb. mind más „szemüvegen keresztül” láttatják „informátorunkkal” a vidéket, s ez kellő körültekintés nélkül félrevezethet bennünket. Mégis – minden bizonytalanság ellenére – sokszor ezek a legközvetlenebb bizonyítékaink; alátámaszthatják, de meg is cáfolhatják a múltban bekövetkezett változásokra vonatkozó elképzeléseinket.

3. TÉRKÉPI ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATOK

Az elmúlt évszázadok változásairól már sok tekintetben elfogadható információt adnak a képi-térképi adatok. A vidékünkre vonatkozóan bő ötszáz évre³ visszanyúló térképi ábrázolások (FODOR F. 1952–1954) régebbi példányai, igaz, inkább csak történeti jelentőségűek, az 1782–1785 közötti első katonai felmérés azonban már megfelelő térképi pontossággal rögzíti a felszín jellemzőit. Ez utóbbit megelőzően is vannak egyes – főként stratégiai jelentőségű helyekről – korabeli képekre, metszetekre alapozva, közel térképi hitelességű információink. A különböző időpontok adatait együttesen elemezve évszázadokra visszanyúlóan szemléletes képet kapunk a környezeti változásokról (2. a, b, c ábrák).

Az ilyen jellegű kutatások főbb hasznosítási területei: a vízzel borított területek változásai, a felszíni vízhálózat módosulása, a művelésági változások – gazdálkodási tevékenység nyomkövetése, a települések növekedése, a településhálózat elemeinek változásai, a közlekedési hálózat átalakulása, egyéb felszíni változások (pl. töltésépítés, különböző céllal létesített gödrök).

A fenti változások természetesen nem egyenlő súllyal esnek latba a környezet antropogén átalakítása során. A visszatérően emlegetett folyószabályozások rövid időn belül alapjaiban változtatták meg szinte valamennyi felsorolt elemet (3. a, b ábra), sőt több ezeken túlmutató eredményük is volt. Más típusú változások ugyanakkor csak rövidebb-hosszabb idő után éreztetik hatásukat. A műveléságban – akár a természetes

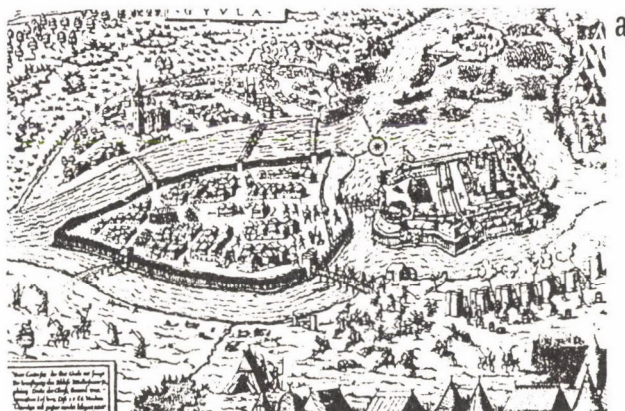
¹ Egy 1347-ből származó határbejárás során említik azt a Debrecen határában levő Nagy-árkot (az előző fejezetben említett Ördög-árok egy részletét), amely 25 km hosszan egyenesen halad a hajdúhadházi Cserétől a Pac-erdőig (in: KAÁN K. 1939).

² JACQUES BONGAS-ra, IV. Henrik francia király követére az alföldi mocsárvilág tett mély benyomást, amikor leírja „...Kálló közelében, mintegy fél mérföldnyire Debrecen irányában ... nagy állóvíz látszik. Ez sohasem szárad ki...” (in: SZAMOTA I. 1891).

³ A folyóhálózat néhány jelentősebb módosulása feltárásakor orientálólág fel lehetett használni Ptolemaiosz 4. századi, Germania Magnát ábrázoló térképlapját is (SOMOGYI S. 1984).

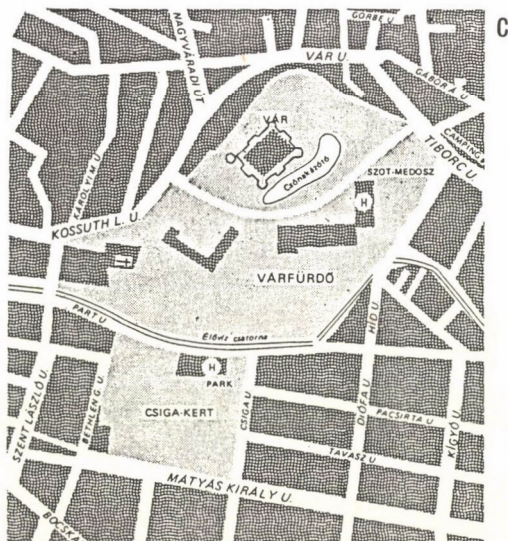
2. ábra. A gyulai vár és környéke
 Fig.2. The castle of Gyula and its environs
 Рис. 2. Крепость города Дюла и ее окрестность

- a: az 1566. évi ostrom idején
 (M. Zünder ábrázolása in:
 LÁSZLÓFFY W. 1982),
 b: az első katonai felmérésen
 (1783),
 c: napjainkban.



- a: during the siege of 1566 by
 M. Zünder in LÁSZLÓFFY,
 W. 1982)
 b: on the map of the First Ord-
 nance Survey (1783),
 c: today.

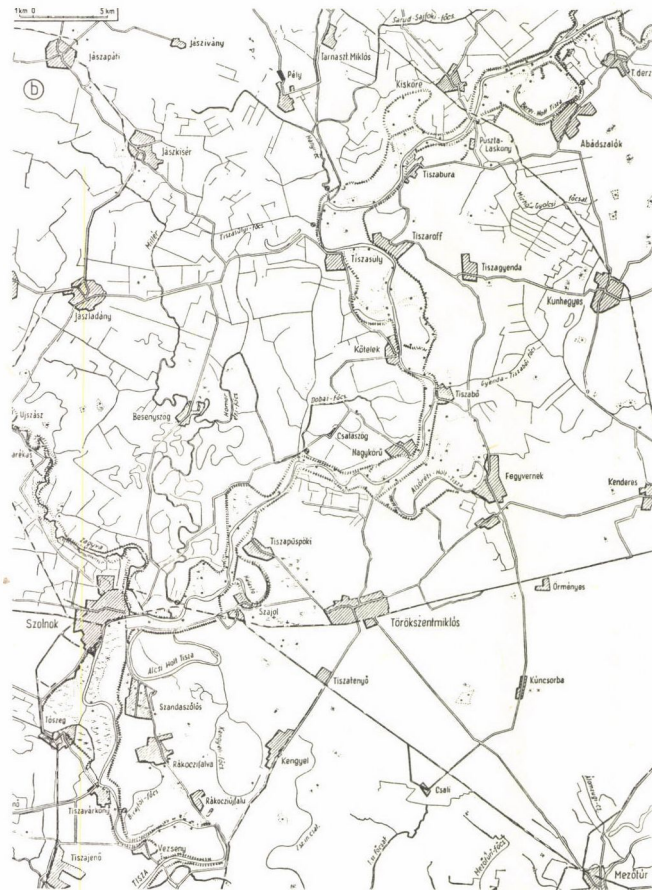
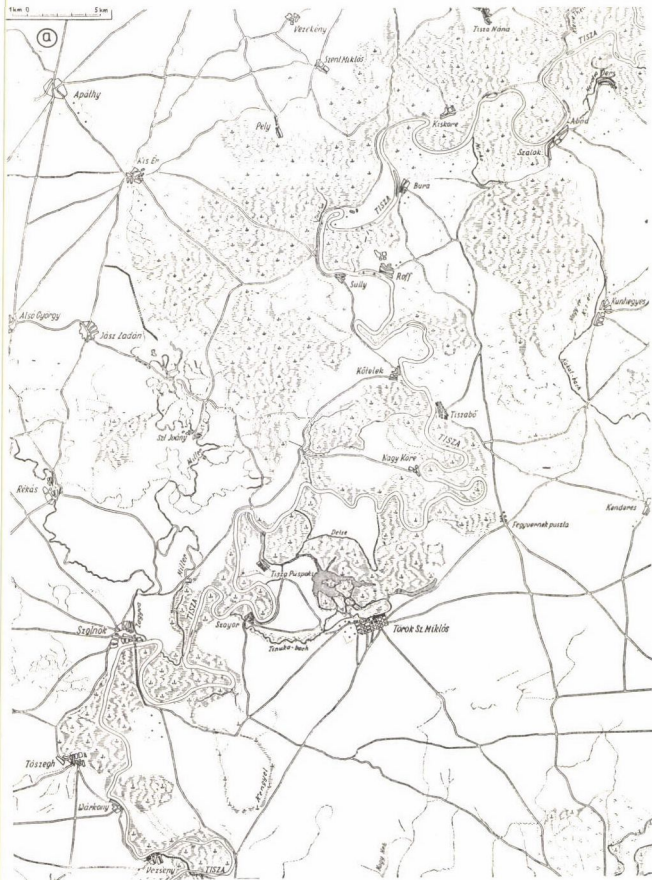
- a: во время осады 1566-го года (ри-
 сунк М. Зюндера в книге ЛÁSZLÓF-
 FY W. 1982),
 b: на листе первой военной съемки
 (1783),
 c: в настоящее время.



3. ábra. A Közép-Tisza-vidék egy részlete a folyószabályozások előtt (a) és után (b) (in: IHRIG D. 1973)

Fig.3. Detail of the Middle Tisza Region before (a) and after (b) river regulation (in: IHRIG, D. 1973)

Рис. 3. Часть региона среднего течения реки Тиса до (а) и после (б) урегулирования рек (в книге IHRIG D. 1973)



növényvilág átalakításával, akár a tartósan fennálló gazdálkodás megváltoztatásával – véghezvitt változások nehezen visszafordítható káros hatásokat eredményezhetnek. Ma már többé-kevésbé bizonyítható, hogy a hegyvidéki területeken végzett nagyarányú fakitermelés a lefolyási viszonyok megváltoztatásán keresztül jelentős szerepet játszik az árvizek növekvő tetőző magasságának kialakításában. Meggyőzően támasztja ezt alá JAKUCS L. (1982) észak-magyarországi vizsgálata (4. ábra).

4. Egy másfajta műveléság-változással már az 1809. évi országgyűlés is foglalkozni kényszerült (KAÁN K. 1939): a Duna–Tisza közén ugyanis a túllegettetés hatására nagy területeken újra mozgásba jött a korábban füves növényzettel borított homok.

A térképi összehasonlításoknál első pillantásra kisebb jelentőségűnek gondolt változások is elindítható lehetnek olyan folyamatoknak, amelyek azután tartósan és károsan hatottak vissza az őket létrehozó ember tevékenységére. Saját kutatási tapasztalatunkból két példa: a Szabadkígyóstól Békéscsabára vezető út töltése meghatározó szerepet játszott a szabadkígyósi puszta északi részének elvizesedésében (1. ábra) vagy Nagykanizsa település növekedésével a mélyebb térszínre épült házak mintegy gátként akadályozták az esetenként jelentkező belvizek természetes lefolyását.

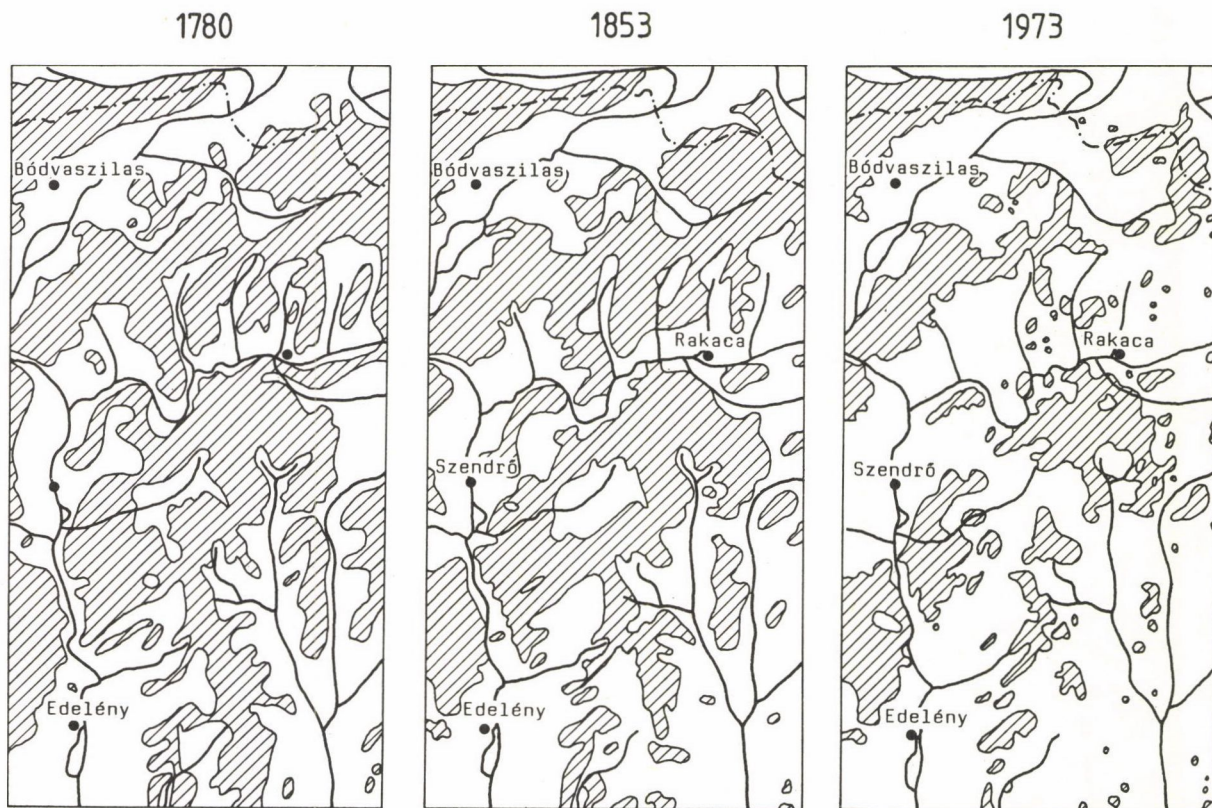
A történeti földrajzi vizsgálatok szintén eredményesen használják a térképi összehasonlításokat. Az így feltárható foggazdálkodás létesítményei lényegesen javították a megélhetési körülményeket az É-Alföldön is (FRISNYÁK S. 1980).

4. TÉRKÉPEZÉSI MUNKÁK

Az eltérő céllal, különböző méretarányban végzett geomorfológiai, növényföldrajzi, talajtani, földmérési és egyéb rendeltetésű térképezések sokszor közvetlen módon ábrázolják az emberi tevékenység hatásait, pedig rendeltetésük talán eredetileg nem is ez volt. Ennek magyarázata természetes: az ember annyira birtokba vette már az Alföldet (is), hogy még a természetvédelmi területekről készült nagyméretarányú térképek is többnyire tartalmaznak valamilyen emberi beavatkozásra utaló nyomot. Az ebbe az információs körbe tartozó anyagok már lényegesen túlmutatnak az előző három pontban felsoroltakon. Maga a cím is elárulja, hogy amíg az előző módszerek főleg a távolabbi múlt és a közelebbi múlt vagy a jelen összevetését voltak elsődlegesen hivatottak szolgálni, addig az ebbe a csoportba tartozóak a közelebbi múltban és/vagy a jelenben bekövetkező módosulások kutatását teszik lehetővé. Ez pedig három irányban is bővíti a környezeti változások regisztrálásának lehetőségét:

- az ember az elmúlt bő száz évben felgyorsult ütemben alakítja át környezetét, s ebből fakadóan megnőtt az alapinformációk mennyisége;
- mintegy az előzőnek következményeként megnőtt az „információs csatornák” száma, hiszen amíg a II. József nevéhez kapcsolt I. katonai felmérés a kor szinte minden igényét kielégítette, addig ma egy-egy területről igen sok, jól meghatározott tematikájú térkép összességéről sem mondhatjuk el ugyanezt (például egy adott területről készült földhivatali birtoktérkép, úthálózati térkép, közműtérkép, talajtani térkép együttesen sem alkalmas az idegenforgalom, vagy a vízgazdálkodás stb. speciális elvárásait kiszolgálni); igaz ez mindazok ellenére, hogy
- a technikai lehetőségek bővülésének hatására mód nyílt arra, hogy jelentősen megnöjön az egy térképen összegyűjtött (és ábrázolt) információk mennyisége.

Az előzőek azt is jelentik, hogy jelen keretek között meg sem kísérelhetjük a szerteágazó lehetőségek bemutatását, csupán arra szorítkozunk, hogy az egészből néhány



4. ábra. Az erdőterületek csökkenése 1780 óta a Tisza Cserehát környéki vízgyűjtő területén a korabeli térképlapok alapján (JAKUCS L. 1982)

Fig.4. Decline in forested area since 1780 on the Cserhát catchment of the Tisza river, based on old maps (JAKUCS, L. 1982)

Рис. 4. Сокращение лесной территории начиная с 1780-го года в районе Черехат водосборной площади реки Тиса по листам современных карт (JAKUCS L. 1982)

különböző típusú, de jellemzőnek ítélt környezeti változás felderítési lehetőségét felvilántsuk – esetenként az előző pontban ismertetett összehasonlító eljárással kombinálva. Egy általános problémáról azonban előljáróban szólni szükséges. Amíg az időben távolabbi anyagokról alig-alig volt ellenőrzési lehetőségünk (sokszor örülhettünk, ha információknak volt), így bíráló felvetések is alig lehettek, addig a későbbi anyagoknál fennálló többszörös információszerzéssel a kritikai megjegyzések szaporodása is természetes, de mindez nem jelenti azt, hogy a frissebb térképek rosszabbak a régieknél. Másik általános gond a napi igényekhez és a változó ismeretanyaghoz alkalmazkodó, azonos típusú térképeknél is változó tematika.

A felszínen végbemenő változások legáltalánosabb térképi visszajelzője a rendszeresen helyesbített *topográfiai térkép*. Ez – eltekintve a nem csekély időbeli késésektől és az esetenként felületes felújítástól – (elvben) nyomon követi az olyan alapvető változásokat mint: út, vasút, csatorna építése és megszűnése, nyilvánvaló művelésági változások, települések növekedése, a tanyavilág felszámolódási folyamata, településszerkezeti változások, domborzatban végrehajtott módosítások stb. Ha azonban valaki konkrét céllal akarja felhasználni az ilyen típusú térképi anyagokat, gyorsan rádöbben ezek (a fenti megjegyzések miatti) gyakorlati korlátjára. Referenciakénti felhasználásuk vitathatatlan, a változások tematikus elemzéséhez azonban már általában nem elegendők.

A *tematikus térképeket* sokszor a tudományos ismeretek változása úgy formálja át, hogy a ténylegesen bekövetkező változások felderítésére nem, vagy csak igen nagy körültekintéssel használható. Talán legjobb példaként az olyan geológiai térképek említhetők, amelyeken az újabb ismeretek szerint „átíródtak” a korok, esetleg még a kőzetnevek is. Hasonlóan nagy átalakuláson ment át a talajtérképezés is. A KREYBIG L.-féle talajtérképektől bő fél évszázad alatt jutottunk el a mai gazdálkodási igényeket kielégítő agrokémiai térképekig.

A geomorfológiai térképek többsége külön jelkulcscsoportban rögzíti az antropogén formákat, így ezek a környezeti változások elemzésénél közvetlenül is használhatók.

Több tematikus térképnél probléma a területenként eltérő mélységű ismeretanyag. Példaként említhető Magyarország 1:500 000 geomorfológiai térképe (szerk.: PÉCSI M. 1972). Természetes, hogy azokon a területeken, ahol hosszú idő óta igen részletes térképező munkát végeznek, több információ gyűlik össze (és kerül térképre), s ez terület-egységenként eltérő részletettségű ábrázolást eredményez.

5. MÉRÉSEK, MŰSZERES VIZSGÁLATOK

Az ember környezeti hatásai napjainkban annyira szerteágazóak, hogy jelentős részüket csupán megfelelő technikai felkészültséggel lehet kimutatni. Az ilyen vizsgálatok köre az adott tényezőtől függően igen eltérő bonyolultságú lehet. Vannak olyanok, amikor egyetlen egyszerűbb mérés azonnal nyilvánvaló eredményt ad, máskor költséges berendezés vagy hosszú méréssorozat szükséges az okok felderítéséhez. A teljesség igénye nélkül néhány természeti tényezőben tapasztalt változást mutatunk be. Amíg hazánk más részein a *domborzatban* véghezvitt emberi beavatkozásokat sokszor egyszerű vizuális megfigyelések is bizonyítják (például a bányavidéken az alábányászás következtében fellépő felszínrozkodások), addig az Alföldön – a beavatkozások más jellege miatt – a hasonló megnyilvánulások sokszor csak igen pontos mérésekkel tárhatók fel. Példaként hozható fel, hogy a rétegvizek nagyarányú kitermelése Debrecen környékén már a felszín mérhető süllyedését vonta magával (in: ALFÖLDI L. 1971). A változások centiméteres nagyságrendje azonban csak pontos geodéziai mérések után tette nyilvánvalóvá az összefüggést.

Az Alföld egyes térségeiben végzett intenzív melioráció során a vízháztartás megváltoztatása mellett szükség szerint a felszín domborzatát is módosítják. Máshol a nagyüzemi agrotechnika tünteti el a kisebb felszíni egyenetlenségeket.

Az *éghajlati elemek* emberi befolyásoltságáról talán az utca emberét sem kell különösebben meggyőzni. A település és környezete között tapasztalható hőmérsékleteltérés (eltérő albedóból adódó különbségek a felmelegedésben, illetve télen az építmények hőkisugárzása), az utcahálózattól függő szélirány, a házak ablakát szennyező korom, mind nyilvánvalóan ember által befolyásolt. Ennek mértékéről azonban csak mérések szolgáltathatnak megbízható adatokat.

Tudjuk, hogy a klímaelemeken keresztül globális gondok, illetve makrorégiók problémái is felvethetők (az ózonréteg károsodásától a savas esők ügyéig több környezeti ártalom a klímaelemen keresztül jelzi vissza az ember önpusztító tevékenységét), de számos hazai mérés saját aktivitásunkat is megmutatja. A nagyobb légszennyezőknél végzett rendszeres emissziómérések (a komponensek szerint) mennyiségi oldalról is képet adnak a környezetkárosítás mértékéről, míg az országos imisszió észlelő hálózat (az emberi élet szempontjából gyűjtött) elsődlegesen minőséginek értékelhető információkat ad. Ez utóbbiak alapján készült térképek meggyőzően bizonyítják nagy ipari üzeink negatív szerepét a légszennyezésben.

A vizek különböző mennyiségi és minőségi mutatóit több országos adatgyűjtő-hálózat összegzi (vízügyi igazgatóság, köjál, tanácsok). Az emberi tevékenység hatására bekövetkező változásokat jelenleg részletesen nem értékelve megállapítható, hogy a mennyiségi változásokat jól mérhetjük a folyóhálózat esetén a vízmércéken, illetve az esetenkénti vízhozammérésekkel, a rétegvizek esetén a vízhozamcsökkenéssel, illetve a kutak elapadását is kiváltható nyugalmi vízszint csökkenésével. A rendszeresen működő minőségellenőrző hálózat adatai a II. osztálytól kezdve egyértelműen az emberi hatást jelzik (sőt sokszor már az I. osztályba sorolt vizek egyes mutatói is antropogén eredetet tükröznek). A kötelezően előírt adatgyűjtésen túl az élet gyakran kikövetel olyan kiegészítő vizsgálatokat, amelyek az egyértelmű környezetkárosítás (pl. vízszennyezés okozta halpusztulás) eredetének feltárására hivatottak.

Az 1978 óta kötelezően előírt talajvizsgálatok igen adatgazdagon szemléltetik az emberi tevékenység *talajokra* kifejtett hatását. A rendszeres tápanyagvizsgálatok tulajdonképpen a célszerű emberi beavatkozást hivatottak előkészíteni: miből mennyi hatóanyagot igényel a természetendő növényzet. A vizsgálatok ugyanakkor azt is feltárják, hogy milyen kedvezőtlen folyamatok zajlanak le a talajban a gazdálkodás hatására. Így derül ki például, hogy Békés megyében az elmúlt néhány évben a talajok fokozatos savanyodása, illetve – az elvégzett meszesedések ellenére – mésztelenedése figyelhető meg (1. táblázat).

A talajokban lezajló – az ember által is befolyásolt – változások mindazonáltal részletes műszeres analízist is igényelnek, mert csak többirányú megközelítéssel értékelhetők helyesen a bonyolult folyamatok. Ilyen vizsgálatokról az Alföldi tanulmányok korábbi kötetekben már részletesen beszámoltunk (SZÖÖR GY.–RAKONCZAI J.–DÖVÉNYI Z. 1978. MOLNÁR Á.–NÉ–RAKONCZAI J. 1980., GEREI L.–RAKONCZAI J. 1985).

Az *élővilágban* okozott mérhető, emberi eredetű változások szintén igen eltérőek lehetnek. Az átalakulás egyik – a növényvilágot érintő – adata a művelésági változásokkal fogható meg (2. táblázat).

Az Alföld jelenlegi (jelentősen már nem növelhető) védett területeinek kiterjedése 1722 km², annak elismerését is jelenti, hogy a többi területen az emberi beavatkozás nem vitatható. Valójában azonban azt is tudjuk, hogy a védett természetvédelmi területeink jó része is mesterségesen befolyásolt (a védettség nem jelent feltétlenül művelésből való kivonást). A Hortobágy, vagy akár a folyók melletti védett területek is a folyó-

1. táblázat:

A BÉKÉS MEGYEI TALAJOK TERÜLETI MEGOSZLÁSA A P_H (KCL-BEN MÉRVE),
ILLETVE A $Ca CO_3$ ALAPJÁN AZ ELSŐ KÉT VIZSGÁLATI CIKLUSBAN (%)
(BÉKÉS MEGYEI NAK ADATAI)

Termőhelyi kategória	Ciklus	P_H					$Ca CO_3$ (%)				
		–4,50	4,51–5,50	5,51–6,50	6,51–7,50	7,51–	mésztelen	0,1–0,4	0,5–1,0	1,1–5,0	5,1–
I.	1	–	1,3	9,8	86,6	2,3	9,7	5,8	7,2	60,3	17,0
	2	–	2,4	13,0	84,1	0,5	13,7	3,9	8,3	60,9	13,2
III.	1	0,8	13,8	51,3	33,9	0,2	60,8	11,1	13,3	14,6	0,2
	2	1,6	24,5	49,5	24,4	–	69,3	7,0	11,0	12,7	–
V	1	–	6,6	37,3	54,4	1,6	38,0	9,9	18,0	33,9	0,2
	2	0,3	15,1	40,2	44,4	–	48,2	10,2	20,9	20,5	0,2

2. táblázat

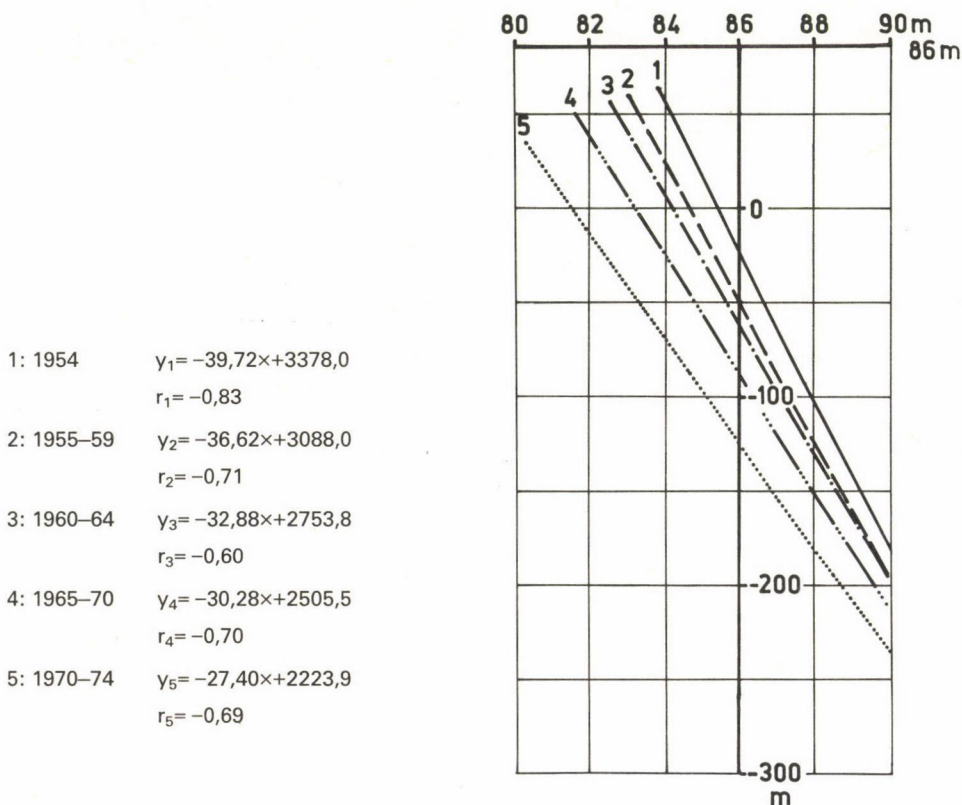
MŰVELÉSÁGI VÁLTOZÁSOK AZ ALFÖLDÖN (1950–1985)

	1950	%	1960	%	1970	%	1975	%	1980	%	1985	%
Szántó	2 421 295	67,32	2 336 042	64,39	2 251 144	61,69	2 216 131	60,27	2 123 375	58,27	2 120 069	58,2
Kert és gyümölcsös	42 722	1,19	68 768	1,90	121 095	3,32	118 309	4,37	159 207	4,37	152 018	4,1
Szőlő	96 470	2,68	88 192	2,43	98 923	2,71	88 020	1,95	71 216	1,95	64 033	1,7
Rét, legelő	596 210	16,58	589 937	16,46	518 732	14,22	524 986	15,08	549 495	15,08	536 022	14,7
Erdő	143 953	4,00	227 851	6,28	297 306	8,15	326 056	9,62	350 559	9,62	370 622	10,1
Nádas és halastó	12 645	0,35	10 625	0,29	27 022	0,74	31 886	0,88	31 886	0,88	34 047	0,9
Művelés alól kivett terület	283 245	7,88	306 580	8,45	334 562	9,17	344 073	9,38	358 149	9,83	365 345	10,0
Összes földterület	3 596 541	100,00	3 627 995	100,00	3 648 864	100,00	3 646 130	100,00	3 643 887	100,00	3 641 706	100,00

5. ábra. A nyugalmi vízszintek csökkenése Békéscsabán (a feldolgozás forrásai az időszakban mélyített mélyfúrások alapadatai)

Fig.5. Fall of tranquil water tables at Békéscsaba (sources: deep boreholes established in the period)

Рис. 5. Понижение статических уровней подземных вод в городе Бекешчаба (данные получены из современных глубинных колонковых бурений)



szabályozások után nyerték el mai „természetes” (valójában jórészt természetes úton továbbfejlődött) arculatukat. A „természetes állatvilág” egyes alkotóit – számbavétel után – szintén az ember szabályozza (pl. fácánnevelés és -vadászat, nagyvadak vadászata, kártevők vegyszeres irtása stb.).

A károsodott növényzet műszeres analízise (VÁRKONYI T.–SZILÁGYI A. 1975), vagy a nem tenyésztett elhulló állatállomány egészségügyi vizsgálata meggyőzően bizonyítja az emberi tevékenység letagadhatatlan hatásait.

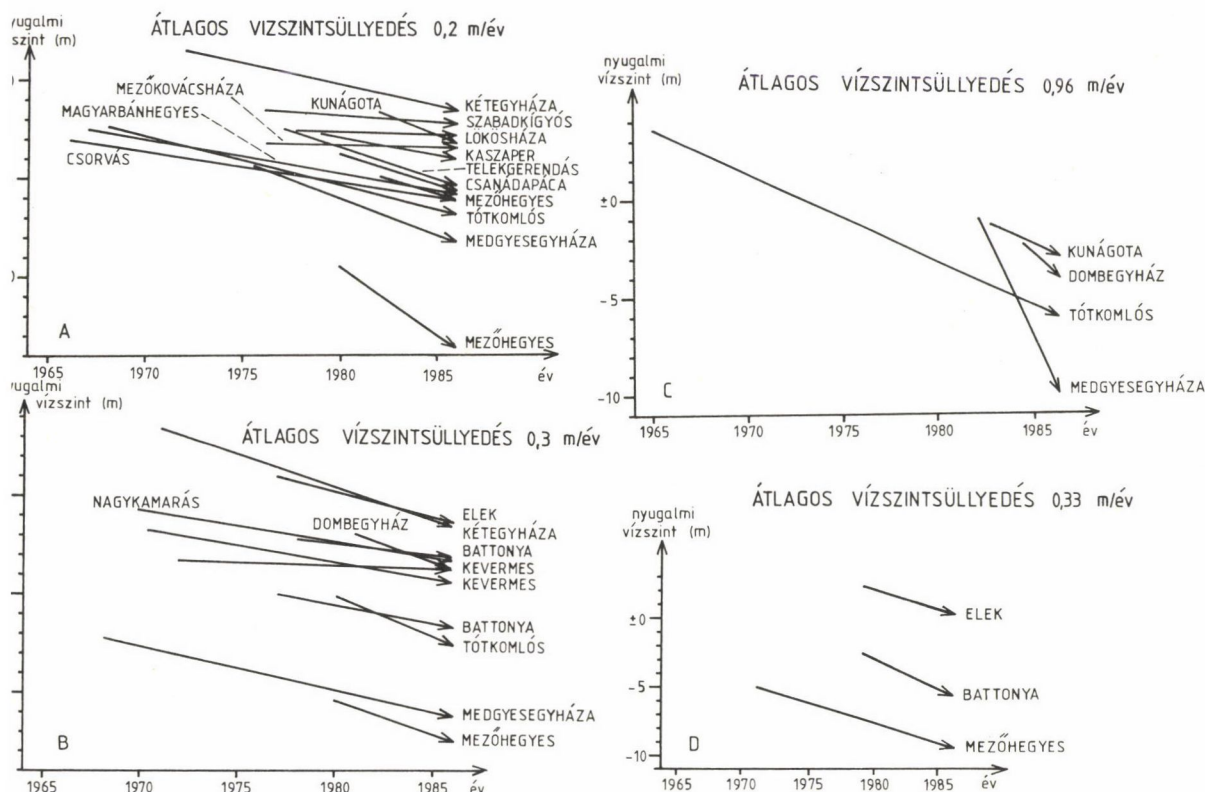
6. MÉRÉSEKEN ALAPULÓ STATISZTIKAI ELEMZÉSEK

Az antropogén eredetű környezeti változások nem mindig egyértelműek, mivel sokszor csak tendenciaszerűen jelentkeznek, a mérési eredmények közvetlenül a beavatkozásokra nem adnak bizonyítékot. Elegendően nagy számú mérési eredmény célszerűen kiválasztott matematikai statisztikai feldolgozás után azonban bizonyító hatású lehet.

6. ábra. A nyugalmi vízszintek csökkenése az egyes vízáadó rétegekben a Maros-hordalékkúpon (FERENC B. 1986)

Fig.6. Fall of tranquil water tables in the aquifers of the Maros alluvial fan (FERENC, B. 1986)

Рис. 6. Понижение статических уровней в отдельных водоносных горизонтах в конусе выноса реки Марош (FERENC B. 1986)



A: 2. réteg; átlagos vízszint-süllyedés 0,2 m/év

A: aquifer 2; average fall 0.2 m per year

A: 2-й горизонт; среднее понижение 0,2 м в год

B: 3. réteg; átlagos vízszintsüllyedés 0,3 m/év

B: aquifer 3; average fall 0.3 m per year

B: 3-й горизонт; среднее понижение 0,3 м в год

C: 4. réteg; átlagos vízszintsüllyedés 0,96 m/év

C: aquifer 4; average fall 0.96 m per year

C: 4-й горизонт; среднее понижение 0,96 м в год

D: 5. réteg; átlagos vízszintsüllyedés 0,33 m/év

D: aquifer 5; average fall 0.33 m per year

D: 5-й горизонт; среднее понижение 0,33 м в год

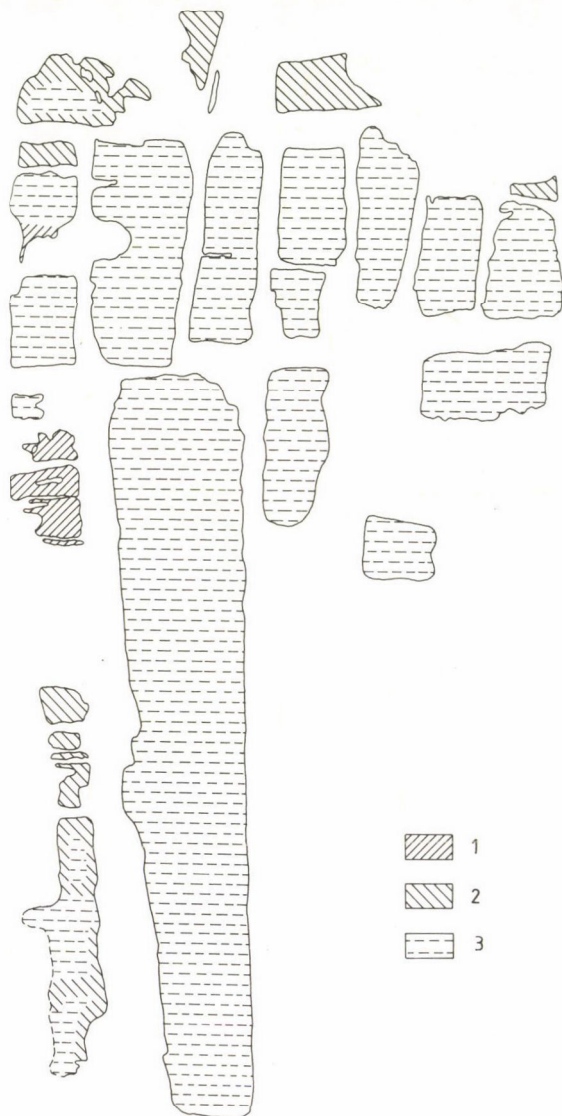
A módszer alkalmazására példaként bemutatjuk a rétegvizek nyugalmi szintjének a víztermelés hatására jelentkező csökkenését (RAKONCZAI J. 1977; FERENC B. 1986). Az elemzés módszerében egymástól különböző statisztikai feldolgozások igen hasonló eredményt adtak a DK-Alföldön (5. és 6. ábra).

A statisztikai vizsgálaton alapuló vizsgálati módszernél vigyázni kell arra, hogy az elemzést nem lehet a jelenség természetétől függetlenül végezni, például periodikus folyamatot nem lehet közvetlenül trendszerűen értékelni.

7. ábra. A békéscsabai téglagyári bányagödrök elhelyezkedése és állapota légifelvételek alapján (szerk. RAKONCZAI J.)

Fig.7. Location and condition of the clay pits of the Békéscsaba brickyard from aerial photographs

Рис. 7. Размещение и состояние карьеров кирпичного завода в городе Бекешчаба по аэроснимкам



1: sekély vízfelületek,
2: erősen eutrofizálódó vízfelü-
letek,
3: tiszta, mélyebb vizek.

1: shallow water,
2: strongly eutrophic water,
3: clear, deeper water.

1: мелкая вода,
2: вода сильной эвтрофикации,
3: чистая, более глубокая вода.

7. TÁVÉRZÉKELÉSI ELJÁRÁSOK

Az utóbbi időszak technikai fejlődése egy új tudományág műszaki megalapozásán keresztül új lehetőséget adott a környezeti hatások kutatása számára is. Az elmúlt bő két évtized során a távérzékelési módszereknek olyan – a korábban szinte kizárólagosan alkalmazott fotogrammetriai eljárásokat kiegészítő – új válfajai kerültek a gyakorlati alkalmazás területére, amelyek sok tekintetben forradalmasították a környezetvizsgálatokat is. A sokféle lehetőség (lásd DOMOKOS Gy-né. 1984) közül az alföldi területek földrajzi célú vizsgálatánál a multispektrális eljárások (fényképezés, optikai-mechanikai letapogatás), az infravörös fényképezés és a termovíziós vizsgálatok alkalmazhatók leginkább a hagyományos légifényképezés mellett.

A távérzékelési eljárások feltétlen előnye, hogy valamennyi más módszerhez viszonyítva területi adatgazdagságuk jobb, a rajtuk vizsgált tematika új szempontok felmerülése esetén – időben visszafelé is (!) – bővíthető. A távérzékelési eljárások legújabb hazai, az Alföldön való gyakorlati alkalmazásáról számos tanulmány is beszámolt az 1987. évi békéscsabai távérzékelési konferencián (in: BAUKÓ T. 1987b). A szerteágazó hasznosítási lehetőség közül saját kutatási tapasztalatomból emelek ki egyet részletesebben (RAKONCZAI J. 1987).

Síksági területeinken, ahol néhány méteres mélységben általános a talajvíz, és a felszín alatti rétegek geológiai adottságaitól függően – változó mértékben ugyan, de – többnyire szoros a kapcsolat a talajvíz és a vízfelhasználásunkban meghatározó szerepet játszó rétegvizek között, a környezeti behatások vizsgálatának egyik legfontosabb területe a felszíni sérülések számbavétele és elemzése. Ezek a többnyire vízzel borított mélyedések ugyanis a felszín alatti vizek elszennyezésének egyik fontos veszélyforrásai.

A felszíni sérülések legjelentősebb csoportja az építőanyagok kitermeléséhez kapcsolódik. Ennek köre igen változatos: a vályogvető gödröktől a töltések építésénél keletkezett kubikgödrökön át a kavics- és agyagbányákig. Az Alföld nem homoki területein alig van olyan település, melynek határában a gödrök valamelyik fajtája elő ne fordulna. Mivel a nem homoki területeken a talajvíz felszín alatti mélysége nem túl nagy (általában néhány méter), így ezekben előbb-utóbb megjelenik a víz. Többnyire éppen a betörő talajvíz a kitermelés fő akadálya (7. ábra).

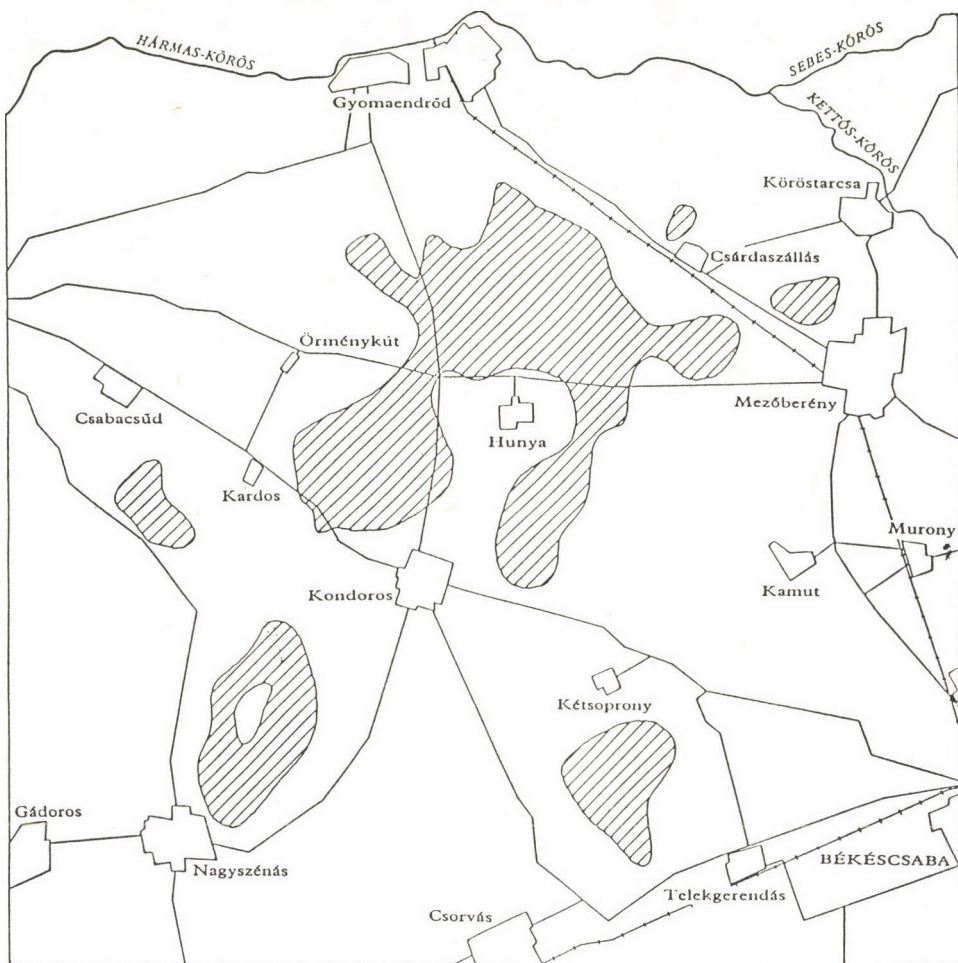
A felderítés szempontjából tehát a spektrális tulajdonságai miatt jól elkülöníthető száraz vízfelületek lehetnek legfőbb támpontjaink. *A legkedvezőbb vizsgálati időpont* pedig a *késő tél – kora tavasz*. Ennek magyarázata kettős: egyrészt a talajvízszint évi járása tavaszi maximumú (általánosnak április vehető), másrészt ekkor még az alacsonyabb vízhőmérséklet miatt a vízi növényzet klorofilleffektusa alacsony. Idősoros vizsgálatoknál figyelniünk kell a felületek kiterjedésének változását, valamint az eutronizálódás folyamatát.

A felszínsérülések másik, jól azonosítható csoportját a *vonalas roncsolások* képezik. Ezek – a lineáris formákra érvényes jobb felbontóképesség miatt – már kisebb (néhány méteres) szélesség esetén is jól kimutathatók. A beavatkozást leginkább a felszín színének (humusztartalmának), vízvezető-képességének (szemcseméret) megváltozása alapján fedezhetjük fel. Az ilyen jellegű emberi tevékenység köre igen szerteágazó. Az út- és vasúthálózat főbb szerkezeti elemei vagy a természetes vízhálózatban végzett átalakító munkák nyomai már a rosszabb felbontású űrfelvételeken is azonosíthatók. A TM-felvételek viszont már érdemi vizsgálatoknál is jól hasznosíthatók: példaként említjük a gáz- és vízvezetéseket, a meliorációs beavatkozások vonalas létesítményeit, a folyótöltéseket. Növényzet nélküli időszakban az azonosítás lehetősége kedvezőbb. Az

8. ábra. A defláció által veszélyeztetett területek Békés megye ÉNy-i részén (Landsat TM űrfelvételek alapján; szerk. RAKONCZAI J.)

Fig.8. Areas endangered by deflation in the NW of Békés county (from LANDSAT TM images)

Рис.8. Территории, угрожаемые дефляцией в северо-западной части медье Бекеш (по космическим изображениям LANDSAT TM)



ilyen típusú beavatkozások kimutatása az idők folyamán a mezőgazdasági tevékenység következtében romolhat is.

A felszínérülések sajátos típusát képezik azok a beavatkozások, amikor a korábbi felszín egyenetlenségeit tünteti el a gazdálkodó ember: azaz megszüntet vagy „megszelídít” kiemelkedéseket, illetve bemélyedéseket. Az ilyen tevékenység többnyire a meliorációs munkákhoz (pl. homokbuckák elegyengetése) vagy útépítéshez kapcsolódik. Legszembetűnőbb jele a humuszban leggazdagabb talajréteg eltávolítása, aminek következtében megváltozik a felszín színe (világosabb lesz), valamint időlegesen csökken a vegetáció aktivitása. Megjegyezzük, hogy ez a folyamat természetes úton is végbemehet, sőt nagyobb relíefenergiájú területeken a termelés kedvezőtlen velejárója.

A fenti vizsgálatok TM-felvételek segítségével elvégezhetők. Néhány éves rendszerességgel végzett összevetések alapján megfelelő biztonsággal feltárhatók a kritikus területek.

A vízfelületek fentebb ismertetett, multispektrális felvétel segítségével végzett elemzésén túl, a vizek hőszennyeződését leginkább a termovíziós vizsgálatnál lehet feltárni (GÖBÖLÖS T.—MAREK M. 1987).

A növényzet azonosítására, a termesztett kultúrák állapotának folyamatos nyomon követésére, s egyik végső célként termésbecslésre is használhatók a különböző távérzékelési eljárások (CSORNAI G.—DALIA O. 1987; VAMOSI J. 1984, 1987; BÜTTNER GY.—HAJÓS T.—KORÁNDI M. 1987; SZENTESI A. 1987). A növényzet meghatározásán keresztül lehetőség nyílik a földhasznosítás változásainak rendszeres rögzítésére is. A növényzet minőségének és elhelyezkedésének, a földhasználatnak távérzékeléssel végzett elemzését kiegészítve a felszíni meteorológiai mérésekkel és tapasztalati megfigyelésekkel olyan területek deflációveszélyességi térképét is elkészíthetjük, ahol még a folyamat kezdeti stádiumban van (8. ábra).

Az emberi beavatkozás több esetben olyan jelentős lehet, hogy a döntően természeti folyamatok által meghatározott tájak elhatárolását is befolyásolhatja (DOMOKOS GY.—RAKONCZAI J. 1986).

8. MONITORING

A környezetben véghezvitt (emberi eredetű) változások akkor deríthetők fel összefüggéseikben és a legpontosabban, ha a változásokat folyamatosan követjük nyomon. Az ilyen vizsgálat során optimális esetben a jelen tanulmányban felsorolt módszerek többségét együttesen alkalmazhatjuk (főként 3–7.), de ezek között is elsődleges szerepet kapnak a távérzékelési eljárások. A többi módszerhez viszonyított adatgazdagságuk, képi – megfelelő transzformálás után térképi – megjelenítésük a változások területi elemzését közvetlenül biztosítják. Jó példa erre a Békéscsabáról 1928 és 1985 között, 6 időpontban végzett, a területfelhasználás változását feltáró térképsorozat (BAUKÓ T. 1987a). Fejlett számítástechnikai háttér kiépítése esetén a gyűjtött információk digitális úton tárolhatók, feldolgozhatók, illetve a változások elemezhetők.

Vannak azonban olyan mutatók, amelyek a távérzékelési eljárásokkal nem, vagy csak igen korlátozottan gyűjthetők (felszín alatti vizek minősége, a lerakott hulladékok összetétele, talajok tápanyagtartalma, a levegőszennyezés komponensei stb.), más esetekben pedig a távérzékelési adatok földi referenciát igényelnek.

A fentiek miatt egy korszerű, a környezeti változásokat megfigyelő és elemző rendszer (monitoring) csak modern számítógépekre alapozva, a távérzékelési módszerekkel gyűjtött anyagokat kiegészítő rendszeres földi (felszíni, ill. az alatti és feletti) adatgyűjtéssel valósítható meg. Az ilyen rendszer az adattárolás mellett a pontos és gyors értékelés feltétele, mely egyúttal megteremti a szükségesnek ítélt operatív beavatkozásokhoz is.

- ALFÖLDI L. 1971: Hidrogeológia – Bp. BME Továbbképző Intézetnek Kiadványa. 182 p.
- BARANYÓ G. 1987: Az Ördög-árok – Békési Élet, 2. pp. 139–163.
- BAUKÓ T. 1987a: Településperemi térségek vizsgálata távérzékelés segítségével – In: BAUKÓ T. (szerk.): Távérzékelési alkalmazások, Békéscsaba, pp. 285–295.
- BAUKÓ T. (szerk.) 1987b: Távérzékelési alkalmazások. – Békéscsaba. 297 p.
- BONA I. 1984: A nemzetiségi és törzsi társadalom története Magyarországon – In: Magyarország története (Főszerk.: SZÉKELY Gy.) 1. kötet pp. 117–197.
- BORSY Z. 1968: Geomorfológiai megfigyelések a Nagykunságban – Földrajzi Közlemények, 2. pp. 129–151.
- BÜTTNER Gy.–HAJÓS T.–KORÁNDI M. 1987: Nagyfelbontású űrfelvételek alkalmazása a kiskörei víztározó és környezete esetében – In: Távérzékelési alkalmazások (szerk.: BAUKÓ T.) Békéscsaba, pp. 207–213.
- CSORNAI G.–DALIA O. 1987: Távérzékelési alapú regionális haszonnövény-felmérés és információrendszer – In: Távérzékelési alkalmazások (szerk.: BAUKÓ T.) Békéscsaba, pp. 136–143.
- DOMOKOS Gy-né 1984: Távérzékelés a műszaki gyakorlatban – Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 198 p.
- DOMOKOS Gy-né–RAKONCZAI J. 1986: Az Alföld tájbeosztása az űrfelvételek tükrében – Alföldi Tanulmányok. 10. pp. 53–73.
- DÖVÉNYI Z.–MOSOLYGÓ L.–RAKONCZAI J.–TÓTH J. 1977: Természeti és antropogén folyamatok földrajzi vizsgálata a szabadkígyósi puszta területén – In: Békés megyei természetvédelmi évkönyv, 2. Békéscsaba pp. 43–72+10 ábra és 13 fénykép.
- DÓRA T.–PUSKÁS Cs.–SZALAI Gy. 1984: A kiskörei tározó hatása környezetére. – Magyar Mezőgazdaság 3. pp. 4–5.
- ERDELYI M. 1975: A magyar medence hidrodinamikája. – Hidr. Közl. pp. 147–156.
- ERDŐSI F. 1976: A társadalom hatása a felszíndomborzatra, a vizekre és a klímára a Mecsek tágabb környezetében. – Kandidátusi értekezés, Kézirat, 195 p.+200 p. mell.
- ERDŐSI F. 1977: A társadalmi hatások értékelése a délkelet-dunántúli vizek példáján. – Földrajzi Értesítő, 3–4. pp. 305–336.
- ERDŐSI F. 1978: Történelmi források és térképek szerepe a környezetben antropogén hatásra végbement változások vizsgálatakor. – Földrajzi Közlemények. 2. pp. 118–127.
- ERDŐSI F. 1979: A délkelet-dunántúli természeti környezetet befolyásoló antropogén hatások összefoglaló értékelése. – Földrajzi Értesítő 3–4 pp. 307–338.
- ERDŐSI F. 1987: A társadalom hatása a felszínre, a vizekre és az éghajlatra a Mecsek tágabb környezetében. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 228 p.
- ERDŐSI F.–LEHMANN A. 1984: A környezetváltozás hatásai. – Biológiai környezetünk védelme sorozat. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 300 p.
- FERENC B. 1986: Kútvizsgálati tapasztalatok a Maros hordalékkúp területén. – Földtani Kutatás 4. pp. 63–70.
- FODOR F. 1952–1954: A magyar térképírás I–III. – Honvéd Térképészeti Intézet, Budapest.
- FRISNYÁK S. 1980: Adalékok az Ecsedi-láp történeti földrajzához. – Alföldi Tanulmányok. 4. pp. 217–226.
- GAZDAPUSZTAI Gy. 1966–67: Chronologische Fragen in der Alföld-Gruppe der Kurgan-Kultur Móra F. Múzeum Évkönyve, Szerk.: Trogmayer O., Szeged, pp. 91–100.
- GEREI L.–RAKONCZAI J. 1985: A szabadkígyósi puszta talajainak röntgendiffrakciós vizsgálata – Alföldi Tanulmányok 9. pp. 33–53.
- GÖBÖLÖS T.–MAREK M. 1987: Hőfelvételek felszíni vizek hőszennyezésének meghatározásához. – In: BAUKÓ T. (szerk.): Távérzékelési alkalmazások. Békéscsaba, pp. 224–233.
- GREGORY, K. J. 1985: The Nature of Physical Geography. – Edward Arnold, London. 262 p.
- GYÖRFFY Gy. 1984: Államszervezés. In: Magyarország története (Főszerk.: Székely Gy.) 1. köt. pp. 717–834.
- IHRIG D. (szerk.) 1973: A magyar vízszabályozás története. – Budapest. 398 p.

- JAKUCS L. 1982: Az árvizek gyakoriságának okai és annak tényezői a Tisza vízrendezésében. – Földrajzi Közlemények 3. pp. 212–235.
- KAÁN K. 1939: Alföldi kérdések. Erdők és vizek az alföld kérdéseiben. – Budapest, 420 p.
- KISS I. 1976: A pusztaföldvári Nagytatársánc és a rajta levő ösgyep természetvédelmi, tudományos és közművelődési jelentősége. – Békés megyei természetvédelmi évkönyv 1. pp. 35–64.
- KOVÁCS M. (szerk.) 1975: A környezetvédelem biológiai alapjai. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 333 p.
- LÁSZLÓFFY W. 1982: A Tisza – Akadémiai Kiadó, Budapest, 610 p.
- LOVASZ Gy. (összeáll.), 1982: A folyóvizek átirányításának tervei és várható természeti környezeti hatásai a Szovjetunióban – Szovjet Földrajz 23. MTA FKI, Budapest. 65 p.
- MOLNÁR Á-né–RAKONCZAI J. 1980: A talajok mikroelem-tartalmának vizsgálata emissziós színképelemzéssel – Alföldi Tanulmányok 4. pp. 8–18.
- MORISAWA, M. 1985: Rivers, Form and Process – Geomorphology Texts, Longmann, London és New York, 222 p.
- OBERT F. 1987: A távérzékelés néhány alkalmazási lehetősége a vízügyi gyakorlatban. – In: BAUKÓ T. (szerk.): Távérzékelési alkalmazások – Békéscsaba, pp. 214–223.
- PÉCSI M. (szerk.) 1972: Magyarország geomorfológiai térképe, 1:500 000 – MTA FKI, Budapest.
- PETTS, G.–FOSTER, I. 1985: Rivers and Landscape – Edward Arnold, London, 274 p.
- RAKONCZAI J. 1977a: A vízkitermelés hatása az artézi vizek nyomásváltozására a Délkelet-Alföldön – Alföldi Tanulmányok 1. pp. 59–79.
- RAKONCZAI J. 1982b: Példák a folyóvíz-szabályozások utáni árvizek településhálózat-formáló hatására az Alföldön – Alföldi Tanulmányok 6. pp. 67–86.
- RAKONCZAI J. 1984: Az emberi tevékenység és a vizek kölcsönkapcsolatának rendszere az Alföldön – In: RAKONCZAI J. (szerk.): Az Alföld gazdaságföldrajzi kutatásának eredményei és további feladatai: II. Természeti környezet, Békéscsaba, pp. 17–33.
- RAKONCZAI J.–SÁRKÖZINÉ LŐRINCZI M. 1984: Az 1980. évi árvíz talajtani hatásai a Kettős-Körös mentén – Alföldi Tanulmányok. 8. pp. 31–41.
- RAKONCZAI J. 1987: Síkvidéki területek távérzékeléses környezetvizsgálatának néhány lehetősége és korlátja. – In: BAUKÓ T. (szerk.): Távérzékelési alkalmazások, Békéscsaba, pp. 265–273.
- SIKLOMANOV, I. A. 1979: Antropogennüje izmenenyija vodnosztij rek. – Hidrometeorizdat.
- SIKLOMANOV, I. A. 1981: Issledovanyija i ocenka antropogennüj izmenenyij sztoka rek. – In: Nyekatorüje voproszú szovremennoj naucsnoj i prakticseszkoj gidrologii I.–II. Izv. Moszk. Un. pp. 43–60.
- SMITH, K.–TOBIN, G. A. 1979: Human Adjusment to the Flood Hazard – Topics in Applied Geography, Longman, London és New York 130 p.
- SOMOGYI S. 1967: Az ármentesítések és folyószabályozások (vázlatos) földrajzi hatásai hazánkban – Földrajzi Közlemények 2. pp. 145–158.
- SOMOGYI S. 1980: Korábbi és újabb társadalmi hatások a magyar folyók életére – Alföldi tanulmányok 4. pp. 19–39.
- SOMOGYI S. 1984: A Kárpát-medence természeti viszonyainak változásai a honfoglalás előtt. – In: Magyarország története (Főszerk.: SZÉKELY Gy.) 1. kötet. pp. 48–60. és 1559–1565.
- SZAMOTA I. 1891: Régi utazások Magyarországon és a Balkán félszigeten 1054–1717. – Budapest, 589 p.
- SZENTESI A. 1987: A távérzékelés mezőgazdasági hasznosításával kapcsolatos fejlesztések Magyarországon – In: BAUKÓ T. (szerk.) Távérzékelési alkalmazások, Békéscsaba, pp. 5–18.
- SZŐÖR Gy.–RAKONCZAI J.–DÖVÉNYI Z. 1978: A szabadkígyósi puszta talajainak vizsgálata derivatográfias és infravörös spektroszkópiás módszerrel – Alföldi Tanulmányok 2. pp. 75–99.
- VAMOSI J. 1984: Távérzékelési módszerek alkalmazása síkvidéki tájak mezőgazdasági hasznosításának vizsgálatában – In: RAKONCZAI J. (szerk.): Az Alföld gazdaságföldrajzi kutatásának eredményei és további feladatai: II. Természeti környezet. pp. 124–138.
- VAMOSI J. 1987: A nagyüzemi növénytermesztés eredményeit csökkentő tényezők hatásainak feltárása légi- és űrfelvételek vizuális feldolgozásával. – In: BAUKÓ T. (szerk.): Távérzékelési alkalmazások. Békéscsaba, pp. 152–161.
- VÁRKONYI T.–SZILÁGYI A. 1975: A levegőszennyezés – In: Kovács M. (szerk.): A környezetvédelem biológiai alapjai, Budapest pp. 79–108.

OPPORTUNITIES FOR THE INVESTIGATION OF HUMAN IMPACT ON THE ENVIRONMENT: EXAMPLES FROM THE ALFÖLD

János Rakonczai

In our area of study, the Alföld (Great Hungarian Plain), traces of numerous environmental impacts are observable, we have to coexist with them whether we choose or not. Among them, two are of decisive importance in our life: the transformation of vegetation (with deforestation as a major, drastic influence) and the comprehensive river regulation of last century. Although the *changes of today may not be as spectacular*, when no sufficient control is exercised, *they may considerably exceed them in consequences*. In this the importance of analysing the impact and the active processes lies.

The environmental changes due to human activity are described in several books and papers. However, they do not treat properly the methods available for investigations of this kind. The present paper—primarily relying on experience gathered from the studies for the Great Plain—attempts at the systematization of various methods, under the following entries:

1. Archaeological information;
2. Analysis of environmental implications in historical texts;
3. Comparison of maps;
4. Mapping;
5. Measurements, instrumentation;
6. Statistical analyses based on measured data;
7. Remote sensing;
8. Monitoring.

ВОЗМОЖНЫЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, НА ПРИМЕРАХ С АЛЬФЁЛЬДА

Янош Раконцаи

На изучаемой территории (Альфёльд) наблюдаются многочисленные последствия преобразований окружающей среды, происшедших в прошлом, с которыми, волей-неволей, мы должны жить вместе. Из них два фактора имеют определяющее значение для нынешней жизни: это преобразование растительного мира (решающим моментом здесь можно считать беспощадную ликвидацию лесного фонда) и всеохватывающее урегулирование рек во второй половине прошлого столетия. *Хотя нынешние преобразования могут и не быть настолько зрелищными, как упомянутые в предыдущем, в своих последствиях — при отсутствии нужного контроля — могут даже перерасти их.* Именно это может придать значение изучению вмешательств и анализу происходящих процессов.

Деятельность человека, направленная на преобразование окружающей среды, является объектом многих книг и научных статей, которые, однако, не рассматривают методические возможности исследований. В настоящей статье, главным образом на основании конкретных работ, выполненных на Венгерской низменности (Альфёльд), делается попытка систематизировать различные методы исследования. Это:

1. Информации из археологии;
2. Анализ исторических записей касательно окружающей среды;
3. Картографический сравнительный анализ;
4. Картирование;
5. Измерительные, приборочные методы;
6. Статистический анализ результатов измерений;
7. Методы дистанционного зондирования;
8. Мониторинг (систематическое наблюдение).

A TELEPÜLÉSEN BELÜLI TÁRSADALOM ÉS MORFOLÓGIA

Dr. Becsei József*

A problémakör fenti megfogalmazása talán nem a legprecízebb, hiszen a társadalmat alkotó népesség településeken belül él, s az egyes országokat, legalábbis azoknak túlnyomó többségét, teljes egészében, hogy úgy mondjam hézag nélkül kitöltik a települések. Mindenesetre Magyarországon ez így van, s így nincs egy négyzetkilométernyi terület sem, amely ne tartozna valamelyik településhez, s így nincs egyetlen ember sem, aki ne valamelyik településben élne. Hogy itt mégis a fenti megjelölést használom, annak az oka, hogy *nem általában, vagyis a földrajzi tértől elvonatkoztatottan létező társadalomról akarok szólni, hanem annak egy olyan kisebb darabjáról, amelyet éppen a települések határai által lehet lehatárolni.* Ez a lehatárolás a dolog természetéből következőleg valamiféle horizontális kiterjedési képzetet társít a társadalom képéhez, amennyiben azt, amit a társadalomtudományok a társadalom strukturálódásáról mondanak, vertikális képben jelenítjük meg magunk előtt. Így tehát azzal, hogy egy településen belüli társadalmat vizsgálunk, annak egy újabb dimenzióját ismerhetjük meg.

A magyar társadalom vizsgálatában a különböző társadalomtudományok az elmúlt évtizedekben igen nagy eredményeket értek el. Különösen fontosak ezek közül azok, amelyek a társadalom belső strukturálódására vonatkoznak. Általuk olyan rétegspecifikus jegyeket ismerhettünk meg, amelyek alapján ma már nyugodtan kijelenthető az, hogy a társadalom egészéről vallott, alapvetően két aspektus alapján kategorizált társadalmi csoportok ma nem fedik le, illetve nem jellemzik kielégítően a társadalom belső tagolódási, rétegződési viszonyait. Ez a kettős csoportosítás egyrészt megkülönböztette a tulajdonviszonyok alapján a nagy társadalmi osztályokat, másrészt a társadalmi munkamegosztás szerint a nagy foglalkozási ágakhoz tartozó (ipari, mezőgazdasági stb.) nagy népességcsoportokat. Az életkörülmények jelentős differenciálódása a társadalmat a fenti határvonalakon át-keresztül metszve feltagolta, létrehozva olyan társadalmi csoportokat, amelyek közötti markáns különbségeket nem az osztályokhoz való tartozás, hanem egyéb különbségek jelentették, illetve jelentik. Másrészt pedig a társadalom nagy osztályai létszámában olyan jelentős változások következtek be, hogy az a hierarchiában elfoglalt hely megváltozásához vezetett.

Ennek illusztrálására néhány adathoz kell folyamodnunk. 1986-ban a szocialista szektor anyagi ágában foglalkoztatottak száma 3 549 035 fő volt, a nem anyagi ágakban foglalkoztatottak száma pedig 996 003 fő. Az anyagi ágakon belül a szellemi foglalkozásúak az összes keresőnek 23,5%-át adták, a nem anyagi ágak foglalkoztatottjainak pedig 58,7%-át. Az anyagi és nem anyagi ágakban foglalkoztatottak száma 4 545 038 fő volt, s ebből 1 418 602 a szellemi foglalkozású (31,2%), ugyanekkor a mező- és erdőgazdálkodás összes (fizikai és szellemi) foglalkoztatottja 797 265 fő (17,5%) volt, az ipar

*Dr. Becsei József, a földrajztudományok kandidátusa, a Békés Megyei Tanács elnökhelyettese (Békéscsaba).

és építőipariak pedig az összesnek 39,2%-át tették ki. A strukturálódás más metszeteit vizsgálva, hasonló módosulásokat lehet tapasztalni.

A társadalom strukturálódásának vertikális metszeteit az egész országra vonatkozólag jól ismerhetjük az eddigi vizsgálatok alapján, de, hogy a társadalom az ország különböző területi egységeiben hogyan van jelen, s ezek között milyen azonosságok és különbségek jelentkeznek, vagyis hogy *ezen tagolt társadalom a földrajzi térben hogyan oszlik el*, arról kevés ismerettel rendelkezünk. Hogy erre szükségünk van, mert annak konkrét, a mindennapi cselekvést érintő, s azt befolyásoló szerepe van, arra majd az alábbiakban kívánok rámutatni.

Természetesen feltehető, s ilyen vizsgálatok híján fel is kell tenni a kérdést: melyik diszciplína végezzen, vagy melyiknek kellene végeznie ilyen kutatásokat? Minden bizonnyal a legjobb az lenne, ha több tudományág, vagy tudományszak is feladatának tekintené. A tértudományok közül a geográfia erőssége a jelenségek, folyamatok térbeli megjelenésének az elemzése, leírása, ezen belül a gazdasági földrajz foglalkozik a gazdaság és bizonyos társadalmi jelenségek térbeli megjelenésével, de a strukturált társadalom térbeli megjelenésének vizsgálata mind ez ideig nem épült be e tudományágba sem. A szociálgeográfia ezt a feladatot – amint azt LETTRICH E. megfogalmazta (1972) – magáénak tekinti: „A rétegzett társadalomban folyó fejlődés sajátosságainak ismerete vált mind inkább szükségessé. Ehhez azonban a »mikro«-társadalmi mozgások figyelembevétele lett nélkülözhetetlen... A szociálgeográfia az »aktív társadalom« – a működésben lévő társadalom – fő funkcióihoz, az ún. »alapvető társadalmi funkcióhoz« kapcsolódó tájformáló, területátalakító hatásokkal és azok regionális különbségeivel foglalkozik.”

E gondolat alapján továbbépítkezve megállapítható, hogy a társadalom különböző csoportjai nem egyforma térformáló, tájformáló hatással rendelkeznek; ahhoz, hogy a táj várható fejlődését meg lehessen ítélni, ismerni kell az egyes társadalmi csoportok tájformáló tevékenységét és magának a társadalmi csoportnak is a sorsát, fejlődésútját, mert az utóbbi térátalakító aktivitása kifejtése közben maga is átalakul. Csakhogy ezen megfogalmazásból az tűnik ki, hogy már ismert, a tájban jelenlévő társadalommal lehet számolnunk. A valóságban azonban az a helyzet, hogy konkrét területi határokkal leválasztott társadalmi csoportokat alig-alig ismerünk, *így az első feladat az, hogy ezen csoportok mennyiségi és minőségi jellemzőit adott területi egységekre konkretizáljuk.*

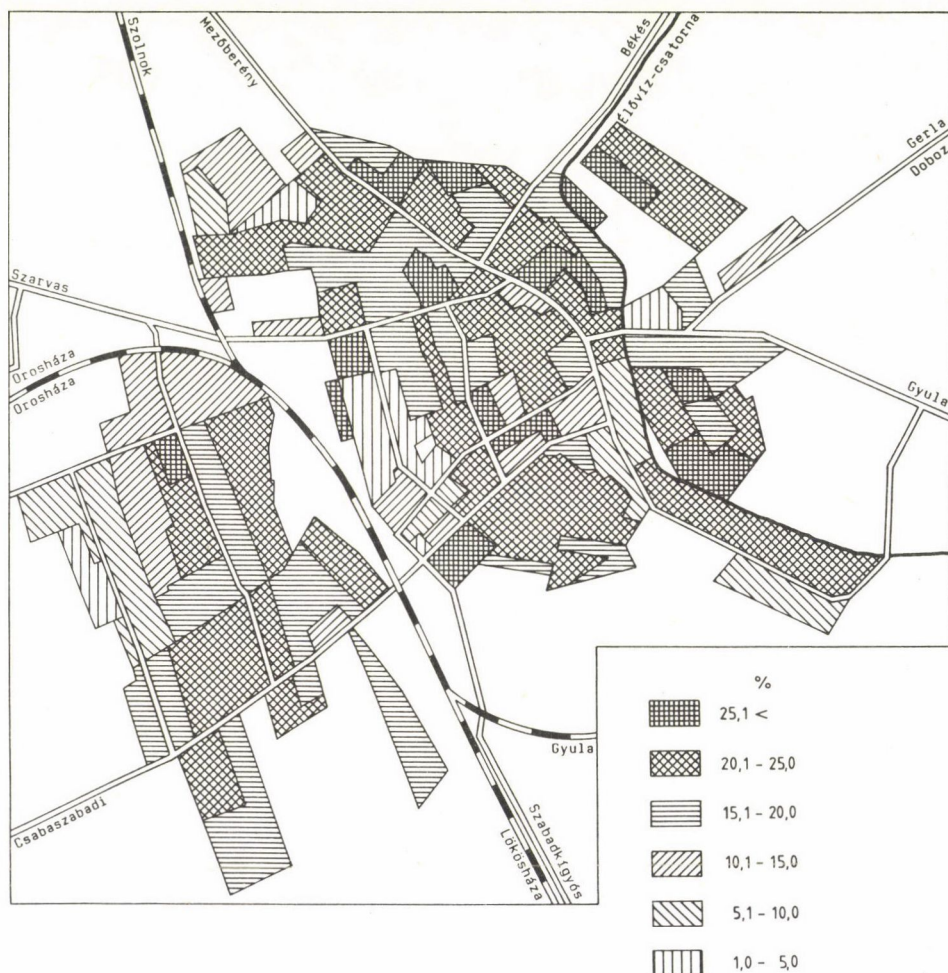
A további kérdés természetesen az, hogy ezt melyik tudományág, vagy szak végezze el. Miután az ilyen jellegű ismeretekre mindenekelőtt a településpolitikának vannak igényei, kézzelfoghatónak tűnik, hogy a településföldrajz vizsgálati körébe kell utalni. Ehhez éppen a magyar településföldrajznak vannak is olyan gyökerei, amelyekre alapozva, azt továbbépítve e vizsgálatokat el lehet végezni, ez pedig a MENDÖL T. által kidolgozott és alkalmazott „funkcionális morfológia”.

Ez az ellentmondásos kategória sok vitát váltott már ki a magyar településföldrajzi irodalomban, illetve a településföldrajzzal foglalkozó szakemberek körében, egészen odáig, hogy a felszabadulást követően, lényegében az 1960-as évek második feléig az ilyen irányú kutatások – mint antimarxista irányzat – kikerültek a településföldrajz feladatai közül. A mindennapi élet, a gyakorlati cselekvés azóta bebizonyította, hogy a települések belső térbeli és társadalmi strukturálódása között szoros összefüggések állnak fent, amelyek megismerése nélkülözhetetlen adalékokkal szolgálhat a települések fejlesztéséhez.

*

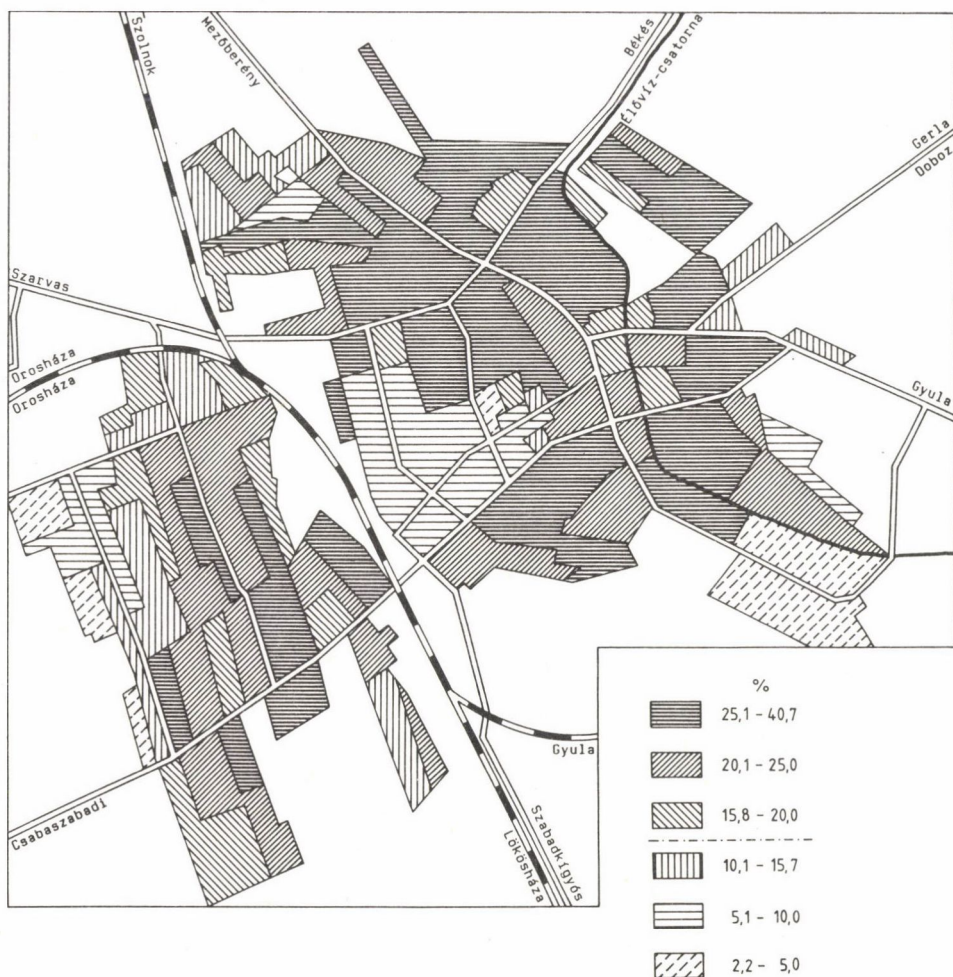
Napjainkban minden településirányítót és településtervezőt elsősorban az érdekel, hogy egy adott településen belül hogyan tudná az ott élők életét minél jobban megszer-

1. ábra. A 60 éves és idősebb népesség aránya Békéscsaba központi belterületén 1970-ben
 Fig.1. Percentage of population of and over 60 years in the central inner area of Békéscsaba, 1970
 Рис. 1. Доля жителей 60-и лет и старше в центральной внутренней (застроенной) части города Бекешчаба на 1970-й год



vezni, minél kényelmesebbé tenni; hogyan tudná mind az alapellátást biztosítani, amely ezt lehetővé teszi; valamint, hogy hogyan juttathatja lakosságát minél könnyebben, gyorsabban és kényelmesebben mindahhoz a magasabb szintű ellátáshoz, amelyet csak a nagyobb központokban találhat meg. A társadalmi-gazdasági fejlődés napjainkra egyre inkább azt a követelményt támasztja, hogy az egyes települések maguk gondoskodjanak e feladatok megoldásáról. Így a lakosság életkörülményeinek alakítása elsősorban az egyes települések feladatává válik. Ebből következik, hogy a települések ismeretének, ill. megismerésének igénye és feladata a nagyobb – településhálózati – összefüggések felől egyre inkább az egyes települések konkrétságáig ér le, ami a tudományos kutatásban is új érdeklődési kör, és konkrét vizsgálati tematika kialakítá-

2. ábra. A 60 éves és idősebb népesség aránya. Békéscsaba, 1980
 Fig.2. Percentage of population of and over 60 years, Békéscsaba, 1980
 Рис. 2. Доля жителей 60-и лет и старше; г. Бекешчаба, 1980



sát kell hogy maga után vonja. E vonatkozásban, ha valamely tudományágnak kell hogy mondanivalója legyen, úgy az a településföldrajz.

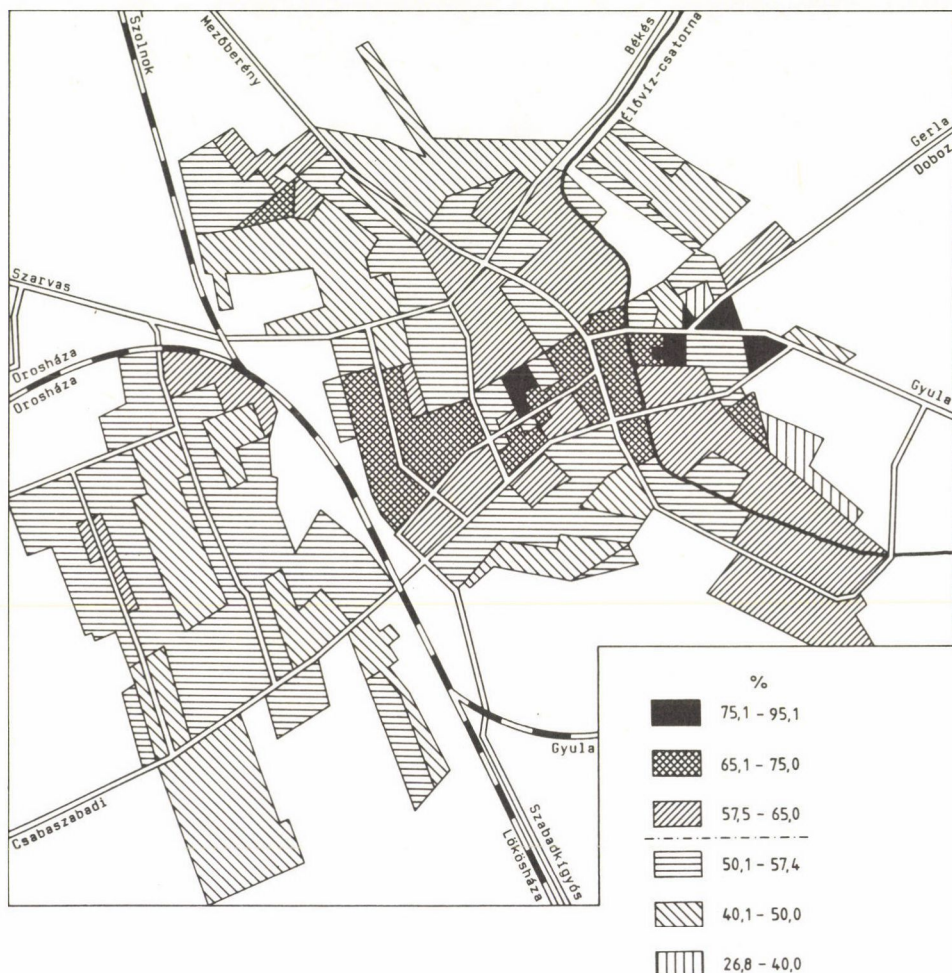
Természetesen felmerül a kérdés, hogy a települések irányítói, a településpolitika alakítói, ill. annak végrehajtói igénylik-e ezt a tudományos segítséget. Az utóbbi kérdésre adandó válaszhoz pusztán logikai úton eljutva is azt kell mondanunk, hogy igen, hiszen a települések fejlesztéséhez a lehető legjobb megoldásokat kényszerülnek kiválasztani, egyrészt mert az a lakosság széles körű társadalmi ellenőrzése és beleszólása mellett folyik, másrészt a törvényes előírások is ebbe az irányba kényszerítik őket, de a településirányítás tudásbeli felkészültsége is egyre inkább ebbe az irányba hat.

Most már az a kérdés, hogy mivel tud a településföldrajz ezen egyre növekvő feladat

3. ábra. A 15 éves és idősebb népességből legalább az általános iskola 8 osztályát elvégzettek aránya. Békéscsaba, 1980

Fig.3. Percentage of population who finished at least the eight classes of the primary school out of the population of or over 15 years, Békéscsaba, 1980

Рис. 3. Доля жителей 15-и лет и старше, закончивших хотя бы восьмилетнюю начальную школу; г. Бекешчаба, 1980



megoldásához segítséget nyújtani. Legáltalánosabban azt mondhatjuk, hogy mindazal, ami konkrét településre szólóan konkrét elemzéseket tartalmaz. E tekintetben két-tős vizsgálati szint állapítható meg. Az egyik a településhálózati hely; a másik: maga a konkrét település.

Egy település nem önmagában létezik, hanem a társadalmi és területi munkamegosztás jelenlegi igen bonyolult rendszerének következtében egyre szorosabb szálakkal kapcsolódik más településekhez. Ma már a „legeldugottabb” falu is számos gazdasági és társadalmi szállal kötődik közvetlen környezetéhez is, de közelebbi és távolabbi, kisebb-nagyobb, különböző központi funkciókat ellátó településekhez is. Éppen ezért a településhálózati kapcsolatok különböző irányú és intenzitású térbeli kapcsolatok. Ezek

4. ábra. Az ipari és építőipari aktív keresők aránya. Békéscsaba, 1970
 Fig. 4. Percentage of active earners in industry and building, Békéscsaba, 1970
 Рис. 4. Доля занятых в промышленности и строительстве; г. Бекешчаба, 1970



különböző mennyiségű és erősségű funkcionális kapcsolatokban jelennek meg, amelyek ismerete nélkül nem igazodhatunk el kielégítő biztonsággal az adott település belső életjelenségeiben sem. Továbbá: az új helyzet ebben a tekintetben is új feladatokat jelöl ki.

Nevezetesen: *a nagyobb térségek elemzése mellett szükség van a kisebb téregyüttesek elkülönítésére is, s azok belső – hálózat – kapcsolatainak vizsgálatára, hogy ezzel a hálózati rendszer minél szélesebb körű hierarchia-rendszere legyen megállapítható és vizsgálható.* Erre azért is van szükség, mert a gazdaság fejlődése új területi munkamegosztási struktúrákat hozott létre, továbbá az új igazgatási rendszer új törvényes összetartozásokat léptetett életbe. Továbbá nem hagyható figyelmen kívül az sem,

hogyan a közlekedés változása, átalakulása, fejlődése olyan új kapcsolatrendszerek előtt nyitott kaput, amelyekről korábban nem tudtunk. Mindez az eddigi hálózati kapcsolatokat átformálta, újakat szült, másokat pedig megszüntetett. Mindezek alapján érdemes azt is meggondolni, hogy a hálózati kapcsolatok intenzitásának mérésénél mely tényezőket milyen súllyal vegyük számításba.

*

A másik kutatási probléma maga a konkrét település. Ennek kapcsán ahhoz az elméleti kérdéshez kell nyúlnunk, hogy mi a településföldrajz vizsgálati feladata, tárgya. Erről a témáról az elmélet alig folytatott vitát. A hazai szakemberek egy része az 1960. május 9-én rendezett ankéton fejtették ki véleményüket (ABELLA M. 1961).

A vita azon kérdés körül folyt, hogy a településföldrajznak mennyiben szükséges a funkcionális és mennyiben a morfológiai kérdésekkel foglalkozni. Az 1960-as állásfoglalások lényegében elvetették a településmorfológiai vizsgálatok szükségességét, kizárták azt a településföldrajz tárgyköréből, hangsúlyozván, hogy a településföldrajz „fő feladata nem a települések morfológiai sajátosságainak a kutatása, hanem... a települések életjelenségeinek a vizsgálata”. Vagy még részletesebb kifejtésben: „...a települést mint a földrajzi munkamegosztás alapegységét kell nézni, amely része a gazdasági földrajznak, és eleve meghatározza azt is, hogy melyek a településföldrajz központi feladatai”. Mégpedig: „...vizsgálni a települések kapcsolatait a termeléssel, a földrajzi környezettel, és a legfőbb termelőerőnek, a népességnek a település gazdasági életében betöltött szerepét.” Míg MENDŐL T. (1956) e tárgyban a következőkben foglalt állást: „Ha a településföldrajz fő vizsgálati köre, vagy legalábbis egyik vizsgálati köre a funkciókra és a települések életének velük közvetlenül kapcsolatos jelenségeire terjed ki, akkor a településmorfológiát tekinthetjük a másik vizsgálati körnek.”

Az 1960-as évek elején lezajlott vitákat követően a településföldrajzi kutatások a gyakorlatban zárták ki a vizsgálati tárgyból a településmorfológiát, noha a vita csak azt állapította meg, hogy nem fő feladata. Ez következett mindenekelőtt abból, hogy a tervezésben és a gazdaságban az ágazati szemlélet uralkodott, amely a központi irányítás centralizált jellegéből természetszerűleg következett. Továbbá a szocialista iparosítás, valamint a mezőgazdaság kollektivizálása következtében elindult hatalmas társadalmi folyamatok mibenlétének felderítésére használták el az energiák. Ebből a munkából a településföldrajz is kivette a maga részét, elsősorban a népesség mozgásának, s a településhálózat átalakulásának kutatásával. Így a településföldrajz tematikus eredményeit nagy mértékben meghatározták a társadalmi-gazdasági folyamatok, de nemcsak meghatározták, hanem be is határolták. Lényegében ez határozta meg pl. még LETTRICH E. (1964) „Észtergom a dorogi iparvidék városa” című nagyjelentőségű művének a témaválasztását is. Az más kérdés, hogy ez a monográfia egy olyan komplex szemléletet érvényesített, ami a jövő településföldrajzi kutatásainak is irányt szabott. Az új gazdasági mechanizmus bevezetése után a figyelem egyre inkább a regionális kérdések felé fordult, ami jelentkezett a településföldrajzi kutatások témaválasztásában is. Elsősorban egyes problematikus térségek, vagy centrumok kerültek a vizsgálatok középpontjába.

A funkcionális vizsgálatok a magyar településhálózat egyes fő problematikus típusai felé fordultak. Előbb a városok, majd a tanyák, s végül a falvak felé irányult a figyelem. E sorrend kialakulásában jelentős szerepet játszott az országos településhálózat-fejlesztési koncepció törvénybe iktatása is. Amikor a tervezésben fontos tartalmi változás ment végbe, vagyis amikor az ágazati tervezést felváltotta a társadalmi, akkor a figyelem a népesség életkörülményeire helyeződött, s ekkor születtek kisebb-nagyobb tér-

ségekre kiterjedő, empirikus tapasztalatokon is alapuló, s a gyakorlatot nagyon jól szolgáló kutatások, szociálgeográfiai felvételek.

Napjainkban a tervezés, a társadalmi-gazdasági folyamatok ismételten új követelményeket állítanak a települések elé. Ez a településföldrajz számára is új feladatokat jelöl ki, amelyeknek csak úgy tud megfelelni, ha a településeket komplex jelenséggként értelmezi, s kutatási tematikáját, módszertanát ennek megfelelően alakítja. Ezt az én értelmezésem szerint úgy érheti el, ha a települések társadalmát, funkcióit s a hozzájuk kapcsolódó térbeli képződményeket egyaránt szemléli, s azoknak településen belüli területi megoszlását elemzi. Ezt röviden a funkcionális morfológia kifejezéssel jelölhetjük meg.

A magyar településföldrajzi irodalomban találkozunk olyan feldolgozásokkal, amelyek kizárólag csak a morfológiai kérdésekkel foglalkoznak. Ugyanakkor léteznek olyanok is, amelyek adott településnek – elsősorban a városoknak – a településhálózaton belüli funkcionális szerepkörét értékelik. Ezek a tanulmányok viszont nem foglalkoznak a funkciók településen belüli megoszlásával, térbeli vetületével. Végül akadnak olyan feldolgozások is, amelyek a funkcionális morfológia fentebbi értelmezése jegyében születtek.

A funkcionális morfológia, tartalmának megfelelően, egyes településekkel foglalkozik. Éppen ezért ezek a feldolgozások monografikus jellegűek, mégpedig a monográfia szó jelentésének megfelelően, vagyis olyan tudományos művekről van szó, amelyek valamely szűkebb tárgyra vonatkozó kérdést kimerítően tárgyalnak. Itt a szűkebb tárgy kettős értelemben is használandó: úgymint adott település és annak településföldrajzi feldolgozása.

Mivel napjaink településfejlesztő követelményei nemcsak a városokban, hanem a többi településtípusban is jelentkeznek, ezért a településföldrajzi vizsgálatok nem szűkíthetők le csupán a városokra, hanem ki kell azt terjeszteni a falvakra is. Az eddigi településföldrajzi monográfiák csaknem kizárólag városokkal foglalkoztak. A településmorfológiai feldolgozások is csaknem kizárólag a városokat érintették. MENDÖL T. alapvető műve is (1936) az „Alföldi városaink morfológiája” címet viseli. Így hát a települések belső tagolódásáról való ismereteink egyrészt egyoldalúak, másrészt hiányosak. A vizsgálatok kiterjesztése alól még az sem menthet fel bennünket, ha elfogadjuk azt az általánosnak vélt felfogást, miszerint a falvak kevés funkcióval rendelkeznek, ebből következőleg belső tagolódásuk is egyszerű. Ezt a mindennapi tapasztalat is cáfolja, de e vélemény módosítására kényszerít az a néhány – elsősorban szociálgeográfiai – vizsgálat is, ami e tárgyban rendelkezésünkre áll. Továbbá elég gyakran állunk szemben olyan, a falvakhoz kötődő jelenségekkel, amelyek létét ismerjük, de kiváltó okait s így azok megszüntetésének módozatait nem. A népességnek pedig 47,0%-a itt él, így e jelenségek vizsgálata nagyon is indokolt.

Településeink belső életéről, s azok belső struktúrájáról alkotott ismereteink más vonatkozásban is szűknek tekinthetők. Egyrészt a kutatások alapján jószerint csak a felszabadulás előtti állapotokat ismerjük, de ekkortól sem az egész országra, csupán annak egyik felére, nevezetesen az Alföldre vonatkozóan. Az ország más területeinek városait úgy tekintettük, mint nyugati típusú városokat. Ezekről nincs olyan, a részleteket is feltáró összegző képünk, mint amilyennel az alföldi városokra, sőt a tanyavilágra kiterjedően is rendelkezünk. Hiszen ERDEI F. vagy MENDÖL T. is elsősorban az alföldi településekkel foglalkoztak.

A kérdés másik oldala, hogy mindaz, amit az alföldi települések belső struktúrájáról tudunk, az egy más termelési módban kialakult munkamegosztáshoz és osztálystruktúrához kötődő helyzetre vonatkozik. Ezen az alapon – amint azt a néhány mai korra vonatkozó kutatási eredmény is mutatja – *egészen más volt az alföldi települések belső*

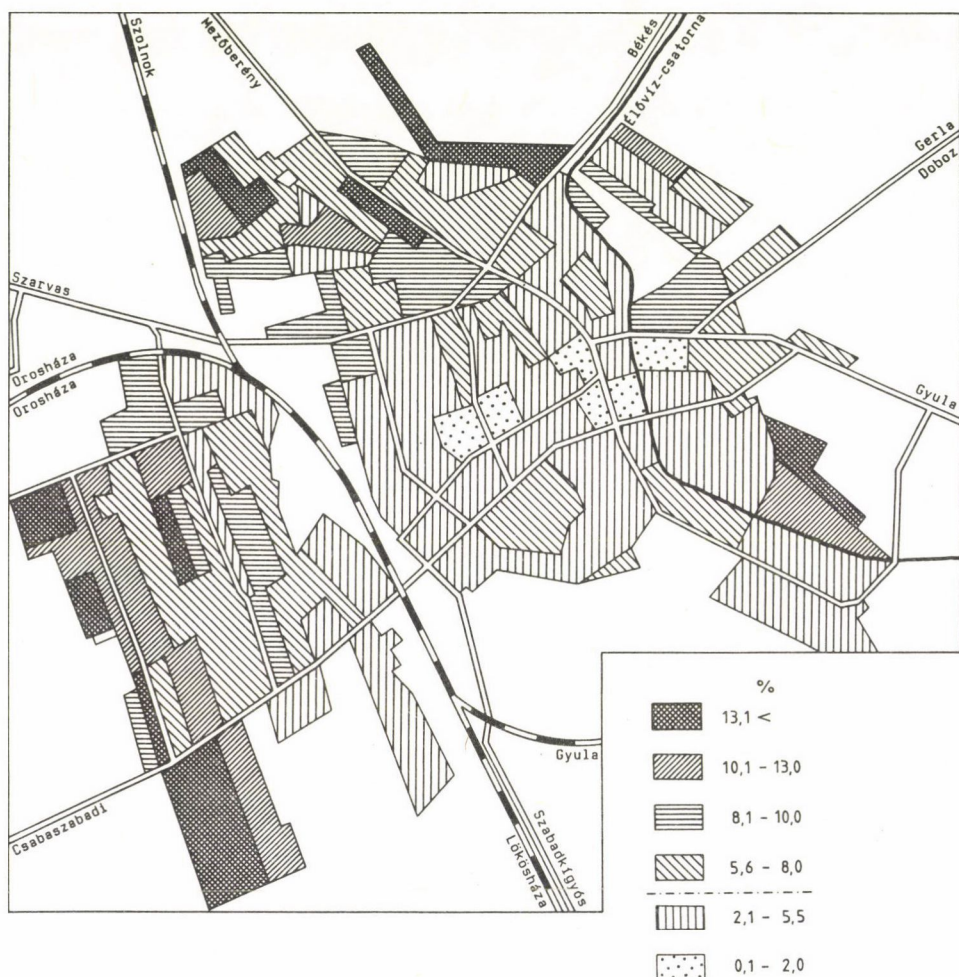
5. ábra. Az ipari és építőipari aktív keresők aránya. Békéscsaba, 1980
 Fig.5. Percentage of active earners in industry and building, Békéscsaba, 1980
 Рис. 5. Доля занятых в промышленности и строительстве; г. Бекешчаба, 1980



munkamegosztási és társadalmi szerkezete. Ez alakította ki a településeken belüli népességmegoszlást, a különböző funkciók belső térbeli rendjét, s az ezeknek megfelelő képződmények elhelyezkedését, csoportjait és külső megjelenését. Az alföldi települések ezen társadalmi viszonyait elsősorban ERDEI F., míg térbeli rendjüket MENDŐL T. munkássága alapján ismerhetjük.

Napjaink funkcionális település-morfológiai vizsgálatainak – ha a gyakorlat számára akarnak használható eredményeket nyújtani – egyrészt e kettős szemléletre kell felépülniük, másrészt pedig a mostani helyzetből elindulva kell sorra venni a tartalmi, formai és tipológiai jegyek mai realitását, létét, vagy hiányát, a régiek továbbélését és az újak megszületésének felmutatását. Ez bizonyára nem lesz egyszerű feladat, de a mun-

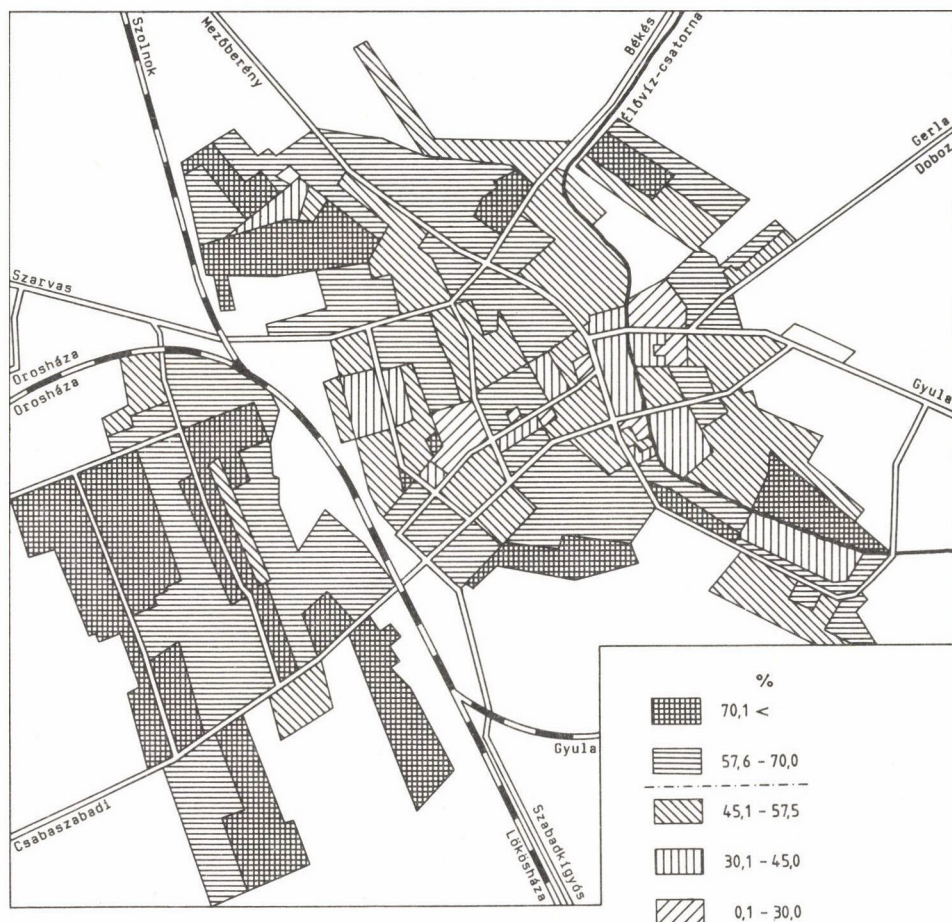
7. ábra. A mezőgazdasági aktív keresők aránya. Békéscsaba, 1980
 Fig.7. Percentage of active earners in agriculture, Békéscsaba, 1980
 Рис. 7. Доля занятых в сельском хозяйстве, г. Бекешчаба, 1980



tették ezt a szerepüket azáltal, hogy iparosodtak olyan területek és települések is, ahol korábban ilyen tevékenység nem volt. Ennek következtében a központi funkciók köre leszűkült, illetve korábban annak számítók helyére újak léptek.

Az átalakulás másik ágon leginkább az agrártermelést érintette. Amíg korábban az alföldi, de más országrészek falvairól is többnyire azt mondhattuk, hogy azok az agrártermelés szinterei, addig ma ezt csak erős megszorításokkal állíthatjuk, sőt épp az Alföldön ma számos falunak a domináns jellegét nem az ott folyó agrártermelés határozza meg. Tovább szűkítve a kérdést, mindehhez hozzátehetjük azt is, hogy ma már az agrártevékenység is más jellegű, mint korábban volt. Ez mindenképp azt jelenti, hogy lényegesen alacsonyabb az eleven munka igénye, vagyis megnőtt az állótóke hányada,

8. ábra. A munkásságnak az összes aktív keresőhöz viszonyított aránya. Békéscsaba, 1980
 Fig.8. Percentage of workers out of the total active earners, Békéscsaba, 1980
 Рис. 8. Процентное отношение рабочих к общему числу занятых; г. Бекешчаба, 1980



a technikai felszereltség szintje, nőttek a terméshozamok, s így egyre erőteljesebb az árutermelő jelleg, a vertikális integráció, a mezőgazdaság mind több és több szállal kapcsolódik az ipari termeléshez. Mindez maga után vonja azt, hogy az agrártermelés belülről is differenciálódik, olyan új szakmák válnak e tevékenység szerves részévé, amelyek korábban egyértelműen az ipari munkához lettek volna sorolhatók. A nagyüzemi gazdaságok létrejötte és megerősödése maga után vonta a vállalati gazdálkodás elterjedését, s így a különböző termelési ágak számos vonatkozásban közelebb kerültek egymáshoz. Úgyhogy sokszor a települések keresői között nem a munka jellege, hanem a munkahely szerint lehet csak különbséget tenni.

De hasonló nivellálódást találhatunk a települések között akkor is, ha azok társadal-

mának osztály- és rétegtagozódását vizsgáljuk. Azáltal ugyanis, hogy az ipari tevékenység kiterjedtebbé vált, megnőtt az itt foglalkoztatottak, s ezzel a munkásosztályhoz tartozók száma, amit tovább növelt a más ágazatok ide sorolható dolgozóinak a száma is. Mindennek alapján *megszűnően van az a városokról alkotott közfelfogás, miszerint azok a munkások települései, illetve csaknem kizárólag ezen településeken élnek a munkásosztály tagjai.* Ma már a falvak aktív keresőin belül is meghaladja a munkások aránya az 50%-ot.

E társadalmi-gazdasági változások megkívánják, hogy új módon értékeljük a településhálózat átalakulására gyakorolt hatásukat, valamint a településen belüli szerepüket, ami *kifejeződésre juthat a csoportok térbeli elhelyezkedési rendjében, a telkek használatában, a település belső mozgásjelenségeiben, a szomszédos településekkel és a központtal való kapcsolat mennyiségében és jellegében, továbbá a térbeli képződmények esetleges új struktúrájában és külső megjelenésében.* Mivel azonban a társadalmi-gazdasági változások – amint azt az elmúlt évtizedek bizonyították – időben is és térben is gyorsabb ütemben zajlottak le, mint a térbeli képződményekben bekövetkező átalakulások, kérdés, hogy ma ezek mennyire hozhatók egymással párhuzamba, mennyire differenciálhatók a népesség összetételének megfelelően, illetve kell-e és lehet-e ilyen különbségeket megállapítani, vagy ilyeneket tudatos településfejlesztéssel kialakítani?

*

WALLNER E. (1981) „A település- és városföldrajzi vizsgálat szemléletéről” című tanulmányával egybehangzón ki kell mondanunk, hogy „...a statisztikai adatokra épült és a térben megnyilvánuló, jelleget feltáró vizsgálat... a morfológiai és monografikus munkák rovására megváltozott. Előtérbe lépett a hálózati vizsgálat, amely a társadalmi-gazdasági átalakulás nyomán a településállományunk egészében bekövetkezett változások kutatására irányult.” Mindez megfelelt a tervezésben, valamint a gazdasági földrajzban általánosan uralkodott, s csaknem kizárólagosan érvényesülő ágazati szemléletnek (amint azt fentebb már kifejtettem). A társadalmi-gazdasági helyzet változása, a tudomány előtt álló új feladatok arra ösztönözték és kényszerítették a településföldrajzot is, hogy kutatási eredményei a gyakorlatban felhasználhatók legyenek. Ezen a ponton ismételten fontosá váltak azok a morfológiai vizsgálatok, amelyeket a településföldrajz képes elvégezni. A társadalmi-gazdasági-kulturális stb., egymással összefüggő jelenségek ugyanis nemcsak a társadalmi térben, hanem konkrét földrajzi – m²-rel, km²-rel kifejezhető – egységben is léteznek. Ezek egyfajta – a településföldrajz szempontjából legfontosabb – eleme a település.

A település azonban nemcsak földrajzi, hanem statisztikai, igazgatási stb. egység is, amelyben az igazgatásilag körülírt területre és társadalomra kiterjedő hatáskörrel rendelkező szervek, szervezetek működnek. Településpolitikájukban támaszkodnak, vagy támaszkodnának azon konkrét kutatásokra, amelyek ezen egység – város, falu – speciális problémáit, belső összefüggéseit, mozgásait, összes életjelenségeit tárják fel. Ebben igen fontos mondanivalói vannak annak a településföldrajznak, amely mai értelmezést ad a funkcionális morfológiának.

A funkcionális morfológia kategóriáját MENDÖL T. (1936) vezette be a magyar településföldrajzi irodalomba. „Az európai kultúra területén a foglalkozáságak differenciáltsága minden tájon nagyjából azonos, legfeljebb az egyes csoportok számaránya különbözik; azonban azonos foglalkozáscsoportoknak is tájanként eltérő városmorfológiai jelleg felel meg, minthogy az utóbbin erősen kirajzolódnak az egyes tájak eltérő fizikai sajátosságai és történelmi múltja. Minél szűkebb kategóriájú tájegységet veszünk azonban vizsgálat alá, annál szorosabb lesz a kapcsolat a városok lakosságának össze-

tétele és morfológiai jellege között: a kettő elemei egymással párhuzamba állíthatók úgy, hogy egyikről a másikra következtetni lehet.”

MENDÖL T., miután statisztikai adatok nem álltak rendelkezésére, arra kényszerült, hogy egy nagyon fontos tapasztalati tényről általánosítsa, nevezetesen: az alföldi településeket egyrészt belülről ismerve, másrészt azokat járva, azt tapasztalta, hogy bizonyos külső formák mögött csaknem minden esetben ugyanaz a belső tartalom (foglalkozás, azonos vagy hasonló életmód, funkció) húzódik meg. Így a lakóházak, vagy más települések külső alakja, megjelenése alapján nagy biztonsággal lehet arra következtetni, hogy ott kik élnek, s milyen az ott folyó élet, a funkciók. Statisztikai adatok hiányában tehát arra kényszerült, hogy az így látható képet rajzolja térképre. A sok egyedi adat alapján azt is megállapíthatta, hogy az egyes formák a településen belül bizonyos térbeli rendben elhelyezkedve gyakoribbak, vagy kivételesek. Ezek így formacsoportokká állnak össze. A formák rendjét, nomenklatúráját megalkotva olyan kulcsot, vizsgálati módszert adott a településföldrajz kezébe, amely alapján nagy biztonsággal lehetett a funkciókra következtetni. Így a morfológiai rendszer, számára előbb a vizsgálat célja volt, majd olyan eszköz, amely alkalmassá vált a települések életjelenségeinek felderítésére és leírására. E módszert és eredményeit az alföldi városokra terjesztette ki, a falvakról csak kevés szó esett, ill. mint a város zárt településrendszerének faluburkáról emlékezett meg.

A funkcionális értelemben vett város szerkezetének különbözősége alapján három esetet különített el. Az elsőt lényegében az alföldi városokkal, a másodikat az Alföldön kívüliekkel találta azonosnak, s a harmadik esetként az agglomerációt jelölte meg.

Részletesebben csak az elsővel foglalkozott (1936).

Ez esetben a város szerkezete az alábbi:

- közigazgatási város,
- zárt település,
- városmag.

A zárt település formaelemei:

1. a telkek beépítettségének fokozatai: 2. az üzletek jellegük szerinti elkülönülése:

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| a) falusias fokozat, | a) falusias üzlettípus, |
| b) hézagos, kispolgári házsor, | b) lakónegyedek üzlettípusa, |
| c) kispolgári sorház, | c) piactéri típus, |
| d) emeletes ház, | d) nagyvárosi típus, |
| e) hostát típus. | e) city. |

A zárt település formacsoportjai:

- A) kisvárosias: 1. a falu formacsoportja,
2. félagrár formacsoport,
3. kisvárosias zárt lakónegyed,
4. villasorok,
5. kertés családiház negyed,
6. hostát,
7. kisvárosi üzletnegyed,
8. nagy helyigényű telepek,
9. libalegelő

- B) nagyvárosias: 1. nagyvárosi lakónegyed
2. nagyvárosi üzletnegyed

9. ábra. Az értelmiségi és egyéb szellemi aktív keresők aránya. Békéscsaba, 1980
 Fig.9. Percentage of the intellectual profession and other non-manual earners, Békéscsaba, 1980
 Рис. 9. Процентное отношение интеллигенции и других, занимающихся умственным трудом, к общему числу занятых; г. Бекешчаба, 1980



Mindebből tehát hiányzik mindaz, ami a zárt településen kívül esik, vagyis a közigazgatási város határa, valamint az agglomeráció szerkezetének felvázolása. Napjainkban a határ belső strukturálódása, a termelés és az azt szolgáló építmények térbeli rendje is fontos kérdéssé lépett elő, éppen ezért az ez irányú kutató tevékenységnek is helyet kell biztosítani a települések belső szerkezetének vizsgálatakor. Továbbá nemcsak a főváros és egy-két nagyobb városunk körül alakult ki agglomeráció, ill. megye végbe ilyen folyamat, hanem számos városunk körül, sőt város csoportok körül, amelyek megismerése is a településföldrajz elé tűz teendőket. További kérdés az, hogy a zárt település fentebb leírt belső struktúrája mennyiben változott, illetve maradt meg, hogy az előbbi nomenklátúra mennyiben helyes a mai viszonyok között? A mai kor társadalmi-gaz-

dasági átalakulásai és építésze mennyiben teremtettek új formaelemeket, illetve csoportokat, vagy mennyiben mosott el határokat? Mind-mind olyan kérdés, amelyet csak számos település részletes elemzése válaszolhat meg helyesen.

Ez alkalommal hadd hivatkozzam csak néhány példára. A városba áramlás megnövekedett lakásigénnyel jelentkezett, amit csak gyors lakásépítéssel lehetett kielégíteni. Így születtek meg a lakótelepek, sajátos formacsoportot alkotva a város testében a legkülönbözőbb térbeli helyzetben. De a megnövekedett oktatási igények kielégítésére iskolanegyedeket, vagy az egészségügyi ellátás céljait szolgáló kórházi negyedeket (egészségügyi decentrumok), vagy szabadidős központokat hoztak létre, amelyek mind új formacsoportjai lettek az alföldi, de más tájak városainak is.

A települések belső struktúrájának vizsgálatához ma már nemcsak a terepbejárásos módszerre, esetlegesen meglévő térképekre vagyunk utalva, hanem bőséges statisztikai adatok is rendelkezésünkre állnak. Az 1970-es és 1980-as népszámlálás adatai lehetővé teszik, hogy egyes települések életjelenségeit esetenként telkekre bonthatóan, vagy népszámlálási körzetekre tagoltan, nagyobb egységeket képezve, városrendezési körzetekre tagoltan, vagy bel- és külterületet különválasztva kutathassuk. Így megvizsgálhatjuk, hogy a népesség szám szerint, foglalkozás szerint, valamint más jellemzők alapján a településen belül hogyan helyezkedik el, de konkrét mennyiségi jellemzők szerint felderíthető az is, hogy a lakások, a munkahelyek, az infrastruktúra hogyan oszlik meg az adott település határain belül. A két népszámlálás adatainak összevetése alapján módunkban van fejlődési tendenciákat megállapítani (1–9. ábra). A település életjelenségeire tehát ma már nemcsak következtetni lehetséges, hanem azok településen belüli jelenlétét, s térbeli megoszlását számokkal mérhetjük és térképen is ábrázolhatjuk. Így mód nyílik arra, hogy a morfológiai módszert más módszerekkel összevevük, egymást kiegészítve fontos következtetésekre juthassunk. Így *a különböző és egyre sokoldalúbb módszerbeli gazdagság lehetőséget teremt ahhoz, hogy az egyes települések belső életjelenségeit minél egzaktabb módon tudjuk leírni.*

Az egyes települések vizsgálata esetén el kell különítenünk egyrészt a funkciókat, másrészt a formai (morfológiai) kérdéseket. A funkciók elemzése során meg kell különböztetnünk egymástól a központi és a helyi, vagy lokális funkciókat, amelyeket mai szóhasználattal alapellátásnak is nevezhetünk, hiszen minden településnek legalapvetőbb feladata, hogy az ott élő, odatelepült népesség igényeit a kor szintjén kielégítse. S ha ezeken túl még más települések lakóinak is valamilyen igényét kielégíti, akkor már központi funkciókról beszélhetünk. Amíg ezen utóbbi kérdéskör a vizsgálat településhálózati vonatkozásait érinti, addig az előbbi azon kívül esik, de egy település életében – éppen mert alapkérdésről van szó, pont olyan fontos, mint az előbbi. Az alapellátásból természetesen csak az illető település lakói részesednek, míg a központi szerepkörök által nyújtott ellátásból az adott település lakói is és más települések lakói is. Napjaink fő problémájává lépett elő az, hogy egy település mennyire, milyen mértékben tudja ezen alapfunkcióját ellátni, mennyiben különbözik ebben más településektől, s mennyire tudja megtartani a lakosságát.

Mindezek alapján a feladat az, hogy tisztába jöjjünk azzal, hogy egy településben hány ember él, az ott lévő lakosság milyen belső strukturalódású (kor, nem, foglalkozás, társadalmi osztálytagozódás), térben, a településen belül milyen megoszlásban helyezkedik el, hol sűrűbb és hol ritkább a megtelepedése, hol él több idős korú és hol nagyobb a fiatalok száma, hol lakik a parasztember és hol a munkás, hol magasabb a szellemi foglalkozásúak aránya, hol a más foglalkozásúaké. Ezt megvizsgálva még csak a település legfőbb alkotóelemének, az embernek a jelenlétét regisztráltuk, annak az embernek, aki maga építi a települést, akinek az igényeit a település az élet minden alapvető szükségletében ki kell, hogy elégítse.

- ABELLA M. 1961: Ankét a településföldrajz helyzetéről és feladatairól. – Földrajzi Értesítő, 1. pp. 121–127.
- BALINT J. 1978: Társadalmi rétegződés és jövedelmek. – Kossuth Könyvkiadó, Budapest.
- BARANYI B. 1985: A Tiszántúl átalakuló társadalma (1945–1978). Akadémiai Kiadó, Budapest.
- BARÁTH E. 1984: A magyar társadalom településszerkezete. Elméletek és hipotézisek. Rétegződés-modell-vizsgálat IV. Kossuth – TTI. Budapest.
- BARTA B. 1980: A társadalmi folyamatok fontosabb jellemzői. – Statisztikai Szemle, 58. 2. pp. 117–140.
- BECSEI J. 1972: Békés, az átalakuló agrárváros. – Békés.
- BECSEI J. 1976: Békéscsaba térbeli alkata. – In: Békéscsaba földrajza. (Szerk. Tóth J.) Békéscsaba, pp. 415–488.
- BECSEI J. 1979: Gyula településrendje. – Békési Élet., pp. 313–334.
- BECSEI J. 1979: A társadalmi csoportok térbeli elhelyezkedése Békés megyében. – Tanulmányok, MSZMP Békés Megyei Oktatási Igazgatósága, Békéscsaba, pp. 59–69.
- BECSEI J. 1983: A társadalmi osztályok és rétegek térbeli elhelyezkedése az Alföldön. – Alföldi Tanulmányok, VII. Békéscsaba, pp. 103–135.
- BECSEI J. 1983: Békéscsaba, Békés, Gyula és tanyavilágának településmorfológiája. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- BELUSZKY P. 1974: Nyíregyháza vonzáskörzete. – Földrajzi Tanulmányok, 13., Budapest.
- BELUSZKY P. 1979: Településformáló folyamatok a falusi térségekben. – In: Társadalmi struktúránk fejlődése. (Szerk.: Bíró E.) III. Budapest, pp. 253–281.
- BERÉNYI I.–SIMÓ T. 1979: Egy falu társadalmának átalakulása (Tard). – Területi Kutatások, 2., Budapest. pp. 52–62.
- BERÉNYI I. 1983: Az urbanizáció és a hátrányos helyzetű települések társadalmának átalakulása Királyhegyes példáján. – Területi Kutatások, 6., pp. 16–31.
- BERÉNYI I. 1983: A településkörnyezet társadalomföldrajzi vizsgálata. – Földrajzi Értesítő 1. pp. 37–47.
- BLASKOVITS J. 1970: A munkásosztály fogalmáról – Társadalmi Szemle, 8–9., pp. 122–131.
- BÍRÓ E. (szerk.) 1979: Gazdaság, település, társadalomszerkezet. – Társalmi struktúránk fejlődése III. kötet, MSZMP KB Társadalomtudományi Intézet, Budapest. 287 p.
- BIHARI M. 1980: A társadalom érdekviszonyai és a szocialista demokrácia – Társadalmi Szemle, 2. pp. 46–56.
- BÖHM A. 1985: Falun élő munkások. – Társadalomtudományi Közlemények, 2. pp. 200–211.
- CSIZMADIA E.–NAGY S.–ZSARNÓCZAI S. 1966: Az egységes szocialista szövetkezeti parasztosztály kialakulása. – Kossuth Könyvkiadó, Budapest.
- ENYEDI Gy. 1983: A magyar falvak helyzete és jövőfejlődése. – Társadalomtudományi Közlemények, 1. pp. 42–49.
- ERDEI F. 1939: Magyar város. – Budapest.
- FARKAS I. 1971: Társadalmunk rétegződése és a munkásosztály. – Társadalmi Szemle, 2., pp. 75–83.
- FERGE Zs. 1969: Társadalmunk rétegződése. – Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó Budapest.
- GYENIS J. (szerk.) 1978: Tanulmányok a termelőszövetkezeti parasztságról. – Kossuth Könyvkiadó, Budapest.
- HALAY T. (szerk.) 1973: Tanulmányok a munkásosztályról. – MSZMP Központi Bizottságának Társadalomtudományi Intézete, Kossuth Könyvkiadó, Budapest.
- HALAY T. 1982: Bevezetés: A társadalmi struktúra kutatásának alapproblémái. – Társadalomszerkezet és rétegződés. Kossuth Könyvkiadó, pp. 7–15.
- P. KÁLMÁN K. (szerk.) 1979: Rétegződés, mobilitás, egyenlőtlenség. – Társadalmi struktúránk fejlődése II., Budapest. MSZMP KB Társadalomtudományi Intézete, Budapest.
- KERI A. 1983: Társadalomföldrajzi szempontú vizsgálatok Egerben (A lakófunkciók elemzése – a kutatás első lépésének ismertetése). – Területi Kutatások, 6. pp. 39–51.

- KLINGER A. 1982: Az osztály- és rétegszerkezet változásai. – Társadalom-Szerkezet és Rétegződés, Kossuth Könyvkiadó, Budapest.
- KOVÁCS CS.–FRANCIA L. 1979: A települések társadalmi szerkezete és az anyagi életkörülmények. – In: Társadalmi struktúránk fejlődése, III., MSZMP KB. Társadalomtudományi Intézete, Budapest, pp. 179–251.
- KOLOSÍ T. 1981: Az értelmiségről vitatkozva. – Társadalmi Szemle, 8–9., pp. 119–128.
- LETTRICH E. 1964: Esztergom, a dorogi iparvidék városa. – Földrajzi Tanulmányok, 3., Budapest.
- LETTRICH E. 1968: Kecskemét és tanyavilága. – Földrajzi Tanulmányok, 9., Budapest.
- LETTRICH E. 1970: Tihany szociálgeográfiai képe. – In: MÁFI. Tihany. Magyarázó a Balaton környéke 1:10 000-es építésföldtani térképsorozathoz. Budapest. pp. 96–102.
- LETTRICH E. 1972: Helyzetkép a szociálgeográfia mai állásáról. – Földrajzi Értesítő, 2–3., pp. 359–366.
- MARKOS GY. 1967: Ajka, a bauxitváros. – Földrajzi Tanulmányok. 6. Budapest.
- MENDŐL T. 1936: Alföldi városaink morfológiája. – Közlemények a debreceni egyetem földrajzi intézetéből I. Debrecen.
- MENDŐL T. 1953: A város-falu ellentét kialakulása és felszámolásának kérdései, különös tekintettel új, szocialista városaink telepítésére. – Földrajzi Közlemények, 3–4. pp. 287–295.
- MENDŐL T. 1956: A szocialista településföldrajz problémái. – Földrajzi Közlemények, 2., pp. 165–183.
- MENDŐL T. 1963: Általános településföldrajz. – Budapest.
- MENDŐL T. 1967: Néhány szempont a hazai településhálózat vizsgálata, településeink osztályozása és elhatárolása kérdésében. – Földrajzi Értesítő, 1. pp. 107–118.
- MILTÉNYI K. 1981: Az értelmiség mobilitása, rétegződése és helyzete 1945 után – Társadalmi Szemle, 8–9., pp. 129–133.
- ORBÁN S. 1983: Átalakuló parasztság – változó parasztpolitika. – Társadalomtudományi Közlemények, 1. pp. 36–42.
- SIMÓ T. 1980: A termelészövetkezeti dolgozók társadalmi tagozódásáról – Társadalmi Szemle, 8–9. pp. 60–66.
- SIMÓ T. 1984: Állami gazdaságok és termelészövetkezetek fizikai dolgozóinak jellemzőiről. – Társadalomtudományi Közlemények, 4., pp. 549–557.
- SIMÓ T. 1986: A szakszövetkezetek és a települések gazdasági-társadalmi struktúrája. – Társadalomtudományi Közlemények, 1., pp. 90–101.
- SZIRMAI V. 1985: Térbeli társadalmi problémáink és a településtervezés felelőssége. – Társadalomtudományi Közlemények, 3., pp. 438–447.
- VÁRNAI GY. (szerk.), 1979: Társadalmunk szerkezetének fejlődéstendenciái. – Társadalmi struktúránk fejlődése I. MSZMP KB Társadalomtudományi Intézete. Budapest.
- VÁRNAI GY. 1985: Társadalmi rétegződés Magyarországon 1962–1981. (Adatok az egyenlőtlenségi rendszer változásairól). – Társadalomtudományi Közlemények, 1. pp. 24–36.
- WALLNER E. 1958: Népeség- és településföldrajzi sajátosságok a paksi járásban. – Földrajzi Értesítő, 4., pp. 419–479.
- WALLNER E. 1961: Dunaföldvár településképe. – Földrajzi Értesítő, 1., pp. 67–97.
- WALLNER E. 1970: Alsóörs településföldrajzi képe. – Veszprém megyei Múzeumi Évkönyv, Veszprém. pp. 103–147.
- WALLNER E. 1981: A település- és városföldrajzi vizsgálat szemléletéről. – Földrajzi Értesítő. 1., pp. 103–113.

INTRA-SETTLEMENT SOCIETY AND MORPHOLOGY

József Becsei

In our days, following the change in economic mechanism and the general spreading of democratism is social life, an increasing number of problems emerge that are to be solved in local communities or the local leadership has to be prepared to tackle them. This motivates the requirement that the decision-makers should have as comprehensive and reliable information as possible. Academic research has to be a main source of such information. As a consequence, settlement geography should develop an orientation to practical life, which demands from the discipline to broaden its research thematics and methodology.

The above need involves the real task that a true-to-life picture has to be provided about the inner structure settlements, including their morphology. However, useful data can only be supplied if the analysis is not restricted to the description of morphological elements or features, but also the social groups present in the settlement under study and, for their activities, better satisfaction of their demands, organize functions which are substantial in the life of the settlement. For the operation of these functions spatial objects or objects of spatial expression are also necessary and the three elements coexist in close interaction. It is not only their quantitative description that has to be undertaken, but their interrelationships, influences on spatial organization have also to be analysed.

If settlement geography is ready to undertake these tasks and acquires new topics and methods of study, it will serve local settlement policy more efficiently.

ОБЩЕСТВО И МОРФОЛОГИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

Йозеф Бечи

В настоящее время вместе с изменением экономического механизма, с общим расширением общественного демократизма все чаще возникают такие вопросы, которые нужно решать местным коллективам и к ответу на которые нужно быть готовым местному руководству. Поэтому к тем, кому необходимо выносить решения, предъявляются требования располагать как можно более широкой информацией, в ряду которой значительное место должны занимать и научные исследования. Из этого следует, что сегодня у науки географии населенных пунктов должна выработаться такая тактическая ориентация, которая расширяет тематику и методику исследований.

Исходя из вышеупомянутого требования, возникает задача вывести как можно более точную картину внутренней структуры поселений, в которой должен получить место и морфологический анализ поселения. Все это, однако, принесет необходимые и полезные знания лишь в том случае, если описываются не только морфологические элементы и признаки, но и те общественные группы, которые присутствуют в данном поселении и которые организуют некоторые функции для своей деятельности и для лучшего удовлетворения жизненных потребностей. Эти функции одновременно означают важнейшие содержательные признаки жизни данного поселения. Для работы этих функций необходимы пространственные объекты или же объекты, появляющиеся в пространстве. Названные три элемента (морфология, общество, функции) существуют и действуют в тесной взаимозависимости друг с другом. Возникает необходимость не только в количественном описании этих элементов, но и в анализе их взаимосвязей и их влияний на формирование пространства.

Если наука географии населенных пунктов за это возьмется, то в тематике и методике разрешит новейшие вопросы, чем самым послужит местной политике поселений.

A TERÜLETI ÉRDEKÉRVÉNYESÍTÉS KÉRDÉSE ÉS AZ ALFÖLD TÉRSZERKEZETI EGYSÉGEI

*Dr. Tóth József**

I. A TERÜLETI ÉRDEKÉRVÉNYESÍTÉS PROBLEMATIKÁJA

Európának abban a régiójában, ahol Magyarország fekszik, tehát Kelet-Közép-Európában, a társadalmi-gazdasági irányítás hagyományosan a centralizált modell szerint épült fel. Ennek okai a régió sajátos társadalmi-történeti fejlődésében keresendők és a történészek által meggyőzően leírtak (BEREND T. I.—RÁNKI GY. 1976, 1979; SZÜCS J. 1981). Ma már e régió gazdaságföldrajzi szintézise is rendelkezésünkre áll (ENYEDI GY. 1978). Ez a centralizált modell megoldotta és megfelelő intézményrendszerrel látta el az ágazati érdekképviselést, de igazából nem tudta megoldani a területi, a regionális érdekartikulációt. A II. világháború után a térség szocialista fejlődési útra tért államaiban – a létező szocializmus Szovjetuniótól átvett modellje alapján – ugyancsak a centralizált modell érvényesült. Ez – a megfelelő tradíciókra támaszkodva – felerősödve hatott, és oda vezetett, hogy a termelőerők fejlődésének ágazati aspektusa nyomasztó túlsúlyt kapott, a területi megközelítési mód, a termelőerők fejlődésének területi vonatkozása pedig háttérbe szorult. Ma is az a helyzet a térség országainak mindegyikében, hogy a különböző fokban centralizált irányítási modellekben az ágazati intézményrendszer épült ki messze jobban, mint a területi. Az utóbbi csak a centralizált irányítás közbenső lépcsőjeként és nem a területi érdek felfelé való közvetítőjeként funkcionál.

Magyarországon napjainkban – az utóbbi évtizedek fejlődésének eredményeképpen – valamelyest kedvezőbbek a feltételek a termelőerők fejlődése területi aspektusának figyelembevételére szempontjából. E feltételek közül említendő az irányítási modell decentralizálására való törekvés, amely akadozva ugyan és számos nehézségen keresztül, de mégis bizonyos sikereket tud napjainkra felmutatni, másodsorban a demokratizálódási folyamat, amelynek következményei egyértelműen a területi érdekképviselést, a helyi társadalom, a helyi hatalom jelentőségének felértékelődéséhez vezetnek, míg a harmadik feltétel – az adekvát térfelosztás követelményének teljesítése – az előbbieknél mögött lemaradni látszik, megteremtése akadozik és ellenállásba ütközik. Jelenleg Magyarországon a térfelosztás – eltekintve az egyes irányítási, de főleg szolgáltatási ágazati funkciók (egészségügy, közlekedés, posta, vízügy stb.) „körzeteitől” – csak a közigazgatás szempontjából megoldott, mely gyakorlatilag az ősi, mintegy ezeresztendős vármegyerendszerre támaszkodik, bizonyos nem jelentéktelen, de a dolog lényegét alig érintő határmódosításokkal.

A társadalmi-gazdasági tér felosztása valamilyen okból vagy valamilyen célból történhet. Az első esetben, amikor a termelőerők fejlődésének területi aspektusából indulunk ki, és azt vizsgáljuk, hogy a termelőerők fejlődésének folyamata milyen területi

*Dr. Tóth József főigazgató-helyettes, a földrajztudomány doktora, MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs

komplexumokat, térkapcsolatokat, egységeket hoz létre, és ezeket határoljuk, különítjük el, a társadalmi-gazdasági térnek objektíve létező egységeit tárjuk fel. Legismertebb erre irányuló törekvés a magyarországi gazdasági körzet- vagy rajon-iskola képviselőinek a munkássága, akik a szovjet gazdaságföldrajz eredményeit átvéve próbálták megalapozni az ország gazdasági körzetbeosztását. Ennek az iskolának legnevesebb képviselői (Markos György, Perczel Károly, Radó Sándor, Bernát Tivadar, Krajkó Gyula) több változatban elkészítették az ország gazdasági körzetbeosztását (1. ábra). A megközelítésük lényege tehát egy már meglévő térszerkezeti váz, egy már meglévő, a termelőerők fejlődése nyomán kialakult területi tagolódás feltárása, egy objektív rajonbeosztás megalapozása volt.

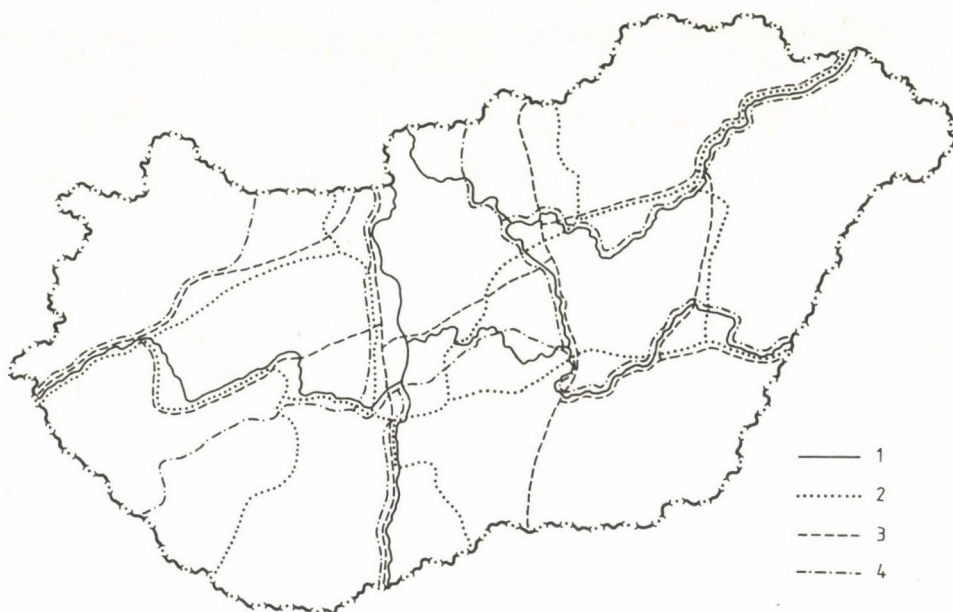
Ha a térfelosztást a „mi célból?” kérdésre adott válasz szempontjából vizsgáljuk, akkor – több, bizonyos ágazatnak megfelelő felosztási rendszer mellett – általánosabb értelemben gyakorlatilag két szisztémát találhatunk. Ezek közül az első és általánosan ismert a közigazgatás követelményrendszerére épülő megyerendszer, amely az 1950-es korrekció óta – néhány határmódosítástól eltekintve – lényegében változatlan formában él napjainkig. A közigazgatás funkcióján túl – centralizált irányítási modellünknek megfelelően, főleg az 1950-es években – erre a szisztémára számos gazdaságirányítási funkció is rakódott, ily módon a megyék gazdasági irányító-szervező szerepe növekedett. A másik ilyen jellegű megoldás a területfejlesztés szempontjait és követelményrendszerét veheti figyelembe. A szisztéma alapegységei az ún. térszerkezeti egységek (Tóth J. 1982, 1985) lehetnek, amelyek bizonyos szempontból a rajon-iskola képviselői által feltárt területi-termelési komplexumokhoz hasonlíthatnak, ugyanakkor magukban foglalják – összhangban a már az 1960-as évek rajon-vitáiban felvetettekkel (Kőszegi L. 1964) – a célszerűség elemeit is, hiszen fejlesztési, jövőben érvényesítendő szempontokat vesznek alapul.

A térfelosztás „mi célból?” kérdésre felelő megvalósítása nyomán előálló egységek (egyszerűsítve: a közigazgatási egységek és a területfejlesztés lehetséges egységei) között ellentmondások feszülnek. Ezeknek az ellentmondásoknak a lényege, hogy egyik oldalról a megyék kiépített intézményrendszere révén van érdekérvényesítési lehetősége egy olyan területegységnek, amely a társadalmi-gazdasági teret tekintve heterogén, következésképpen érdekei nem egységesek, nehezen foghatók össze. A másik oldalról nézve viszont objektív térszerkezeti egységek, a területi munkamegosztás nyomán elkülönült, sajátos érdekekkel rendelkező térségek léteznek érdekérvényesítési lehetőség nélkül, az ennek megfelelő, illetve az ezt közvetítő intézményrendszer nélkül (Tóth J. 1987).

Az előbbire számos példa hozható fel. Emeljük ki közülük Borsod-Abaúj-Zemplén megyét, különös tekintettel annak É-i részeire. Ez a megye a szocialista iparosítás során jelentős összegekhez jutott központi forrásból. Ezeket felhasználta a Sajó-völgyi nehézipari bázis kiépítésére, az ahhoz kapcsolódó infrastrukturális fejlesztésekre, ugyanakkor a megye É-i, ÉK-i részei (a Cserehát térsége, a Bódva-völgy, az Aggteleki karszt környéke, a Hernád-völgy, a Zempléni hegység É-i része, vagy a Bodroghöz) elmaradott térségekké váltak. Ezek nem, vagy alig kaptak az előbb említett fejlesztési forrásokból: a megye nem tudta érvényesíteni az általa összefogott heterogén térség eltérő fejlesztési érdekeit. A dolog következményei máig hatóak, hiszen Borsod-Abaúj-Zemplén megye továbbra is jelentős összegeket kap a most kormányprogrammá emelt, a hátrányos helyzetű térségek fejlesztését kiemelt központi forrásokból támogató törekvés kapcsán is.

A második típusú ellentmondásra a Sárrét térségét emelhetjük ki. Ez egy objektív térszerkezeti egység, sajátos strukturális és helyzeti elmaradottsággal, mely két megye között oszlik meg. Viszont Hajdú-Bihar és Békés megye egyébként, az e térség fejlesztésével

1. ábra. A fontosabb gazdaságikörzet-beosztási tervezetek Magyarországon
 Fig. 1. Main proposals for economic regional divisions in Hungary
 Рис. 1. Более важные концепции экономической регионализации Венгрии



1: az Országos Tervhivatal tervezési-gazdasági körzetei,
 2: Perczel Károly tervezete,
 3: a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem tervezete,
 4: a JATE Gazdaságföldrajzi Tanszék (Krajkó Gyula) tervezete.

1: planning-economic regions by the National Planning Office,
 2: proposal by Károly Perczel,
 3: proposal by the Karl Marx University of Economics,
 4: proposal by the Department of Economic Geography, József Attila University (Gyula Krajkó).

1: планово-экономические регионы Госплана,
 2: концепция Кароя Перцеля,
 3: концепция Экономического Университета имени Карла Маркса,
 4: концепция Экономико-географического факультета Университета имени Аттилы Йожефа (Дьюла Крайко)

kapcsolatos gondoknál megyei szempontból jelentősebb problémák miatt igazából a Sárrét problematikát nem képes „felvállalni”, az ebből fakadó érdekeket nem képes érvényesíteni.

Az ellentmondásoknak számos következményük van. Ezek közül elsőként emelhető ki az, hogy a regionális érdek elmosódik, az azt hordozó térségek szétdarabolódnak. Az érdekérvényesítés a szétdarabolt állapothoz kötődik, hiszen úgy épül rá az intézményrendszer. A regionális érdek a többszörös áttételen keresztül elvesz, elmosódik, igazából nem érvényesíthető. Gond az is, hogy a kialakult érdekérvényesítési mechanizmus, az érdekérvényesítés intézményrendszere bizonyos arányokat rögzít. Ezek az arányok egy, a termelőerők fejlődésének korábbi állapotát tükröző érdekviszonyok következményei, és új helyzet, új érdekviszonyok esetén is a régi állapotokban maradnak meg. Az így módon kiépült intézményrendszer, az általa képviselt és elmosódó

érdekvviszonyok nem teszik lehetővé a fejlődést követő átrendeződést, az elosztási és egyéb arányok változtatását. Súlyos következményként értékelhetők, hogy bizonyos térségek többszörösen szétDarabolódnak. Jó példa erre a Tiszafüred központtal jellemezhető Közép-Tisza vidéki elmaradott térség (BELUSZKY P. 1981), mely közigazgatásilag Hajdú-Bihar, Szolnok, Heves és Borsod-Abaúj-Zemplén megyék között oszlik meg. Igazából nem tűnik fel az érdekérvényesítés csatornáin keresztül közvetített információk alapján, hogy itt egy megyényi nagyságú elmaradott, hátrányos helyzetű térségről van szó, hiszen minden érintett megye csak egy-egy kis térség gondjait érzékeli, problémáit integrálja saját érdekérvényesítési rendszerébe. Olyan anomáliák is előfordulnak (és erre is a példák hosszú sorát lehetne hozni), amelyek abban nyilvánulnak meg, hogy a megyehatárok elválasztanak egymástól szorosan összetartozó térszerkezeti egységeket, településeket. Szolnok megye erre a jelenségre is „kiváló” példa (TÓTH J.–RAKONCZAI J. 1984). E megyéhez Tiszafüred hozzátartozik, pedig alig elérhető távolságban van a megyeközponttól, az azzal szomszédos és vele szoros gazdasági-társadalmi kapcsolatban lévő Abony viszont már más, a térszerkezet szempontjából különösen problematikus Pest megye része.

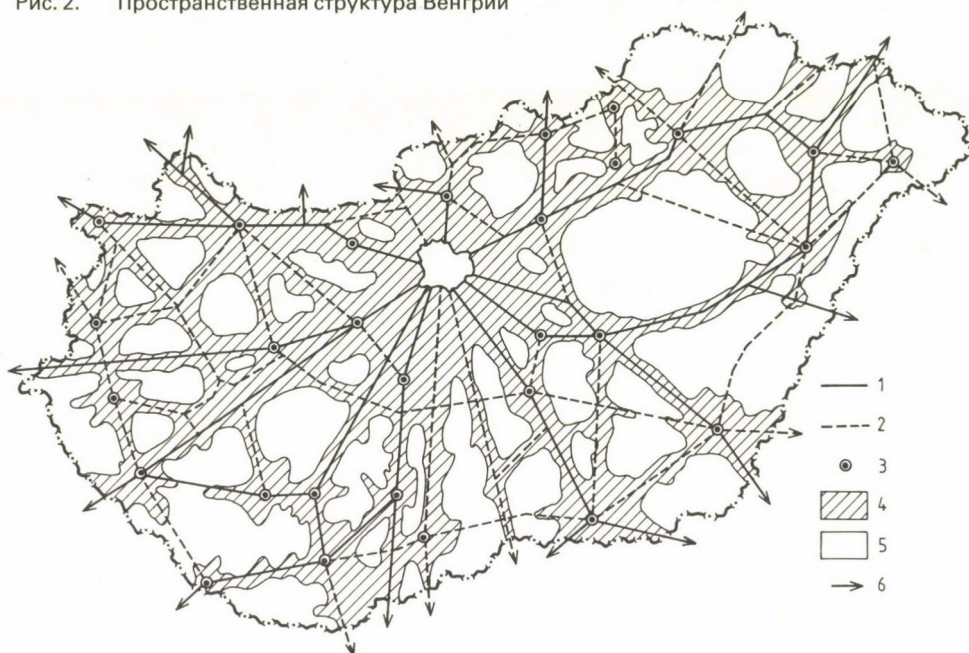
A következmények közé sorolható az is, hogy a megyehatár menti térségek általában kedvezőtlen helyzetben vannak, perifériára kerülnek. Ezt nagyon jól bizonyítja az a tény, hogy a halmozottan hátrányos helyzetű térségek társadalmi-gazdasági felemelkedésének elősegítését célzó mostani kormányprogramba bevont területek döntő hányada vagy országhatár vagy megyehatár menti terület. A jelenség egyik oldalról nézve és ismerve a viszonyokat, érthető. Ugyanakkor végtelenül ésszerűtlen, hiszen nem szükségszerű, hogy országhatár menti területeink (hiszen döntően szocialista országok szomszédosak egymással) s még kevésbé, hogy megyehatár menti térségeink periférikus helyzetet konzerváljanak (TÓTH J.–CSATÁRI B. 1983; TIMÁR J. 1985; ERDŐSI F. 1986; SIMON I. 1986).

A következmények közé tartoznak azok a jelenségek is, amelyek a megyék közötti kooperációt kísérik. A megyék közötti kooperáció, bár intézményes formái is vannak (BIHARI O. 1981), nagyon laza, nem érdemi, inkább esetleges, és döntően a személyes kapcsolatok minőségéből következik az erőssége.

A térfelosztás és az érdekérvényesítés lehetőségének egybe nem esése tehát számos olyan ellentmondással, illetve következménnyel jár, amely kedvezőtlen az adott ország, ez esetben Magyarország társadalmi-gazdasági fejlődése szempontjából. Éppen ezért kézenfekvő a javaslat, mely szerint a térfelosztásnak és az érdekérvényesítésnek (ideértve ez utóbbi intézményrendszerét is) objektív alapokra, a termelőerők fejlődése nyomán kialakult és feltárható térszerkezetre (2. ábra) kell épülnie és így egymással összhangban kell lennie. Egy ilyen javaslatnak a földrajztudomány részéről számottevő tudománytörténeti előzményei (HAJDU Z. 1982) és korunkra vonatkozó alapjai (BELUSZKY P. 1980) vannak.

A térfelosztás és az érdekérvényesítés egyaránt hierarchikus jellegű, több szintjük létezhet. Az összhang minden szinten megteremthető és megteremtendő. A mai magyar helyzettel szemben egyre időszerűbbnek és indokoltabbnak véljük azt a követelményt, hogy a régiók (makrokörzetek, makro-rajonok) szintjén is érvényesítendő ez az egybeesés. Makroszinten az általunk összegzett követelményeknek legjobban megfelelő felosztást Krajkó Gyula taxonomiai rendszerének (KRAJKÓ GY., 1968) legmagasabb szintje képviseli, amely egyébként nagyrészt megegyezik az ország természetföldrajzi nagytáj-felosztásával is, bár a határok nem esnek egybe. Eszerint az országban négy régió (a Központi Körzet, a Dunántúl, Észak-Magyarország és az Alföld) különíthető el.

2. ábra. Magyarország térszerkezete
Fig.2. Spatial structure of Hungary
Рис. 2. Пространственная структура Венгрии



1: országos térszerkezeti vonal,
2: regionális térszerkezeti vonal,
3: térszerkezeti góc,
4: sűrűbb textúrájú területek,
5: lazább textúrájú területek,
6: főbb nemzetközi kapcsolatok.

1: national spatial structure line,
2: regional spatial structure line,
3: spatial structure focus,
4: areas with denser texture,
5: areas with looser texture,
6: main international relations.

1: линия государственной пространственной структуры,
2: линия региональной пространственной структуры,
3: узел пространственной структуры,
4: территории с более густой текстурой,
5: территории с менее густой текстурой,
6: главные международные связи.

Az ún. tervezési-gazdasági körzetek, melyeket az Országos Tervhivatal a távlati tervezés céljából, megyék csoportosításával hozott létre, nem felelnek meg a makroszintű regionális felosztás kritériumainak. Elsősorban azért, mert elválasztanak összetartozó, egybefognak heterogén térségeket, illetve (és ez a döntőbb) nincs intézményrendszerük. Nem váltak, nem válhattak tényleges régiókká azért sem, mert nem ruháztattak fel olyan jogosítványokkal, amelyek révén a területfejlesztés tényleges szintjeivé lettek volna. Ennek következtében központjaik, az ún. regionális központok (Miskolc, Debrecen, Szeged, Pécs és Győr) sem lettek Budapesttel szemben sem ellenpólusok, sem tényleges regionális centrumok. Átlagosnál fejlettebb megyeszékhelyeknek tekinthetők, amelyek rendelkeznek ugyan megyén túlnyúló funkciókkal, de a gazdaság szervezése, irányítása szempontjából, vagy éppen az egyébként leginkább fejlett szellemi területen sem rendelkeznek igazán regionális szerepkörökkel.

E régiók, makroszintű terület egységek érdekei jól megfogalmazhatók. Az Alföldnél mint példánál maradva, ezek a sajátos fejlődési útból és ennek konzekvenciáiból, a viszonylagos elmaradottságból, a központi forrásokból való részesedés tartós diszpreferenciájából (Tóth J. 1981, 1983, 1985) és egyebekből következnek. Ezek a regionális érdekek azonban intézményrendszer hiányában nem artikulálódhatnak.

Mezoszinten a térfelosztás és érdekérvényesítés egységét az ún. térszerkezeti egységek alapján képzeljük el. Ezek nem azonosak a megyékkel, és nem azonosak a Krajkó Gyula-féle gazdasági körzetbeosztási-taxonómiai rendszer mikro-, illetve alkörzeteivel sem. Elvben abban különböznek, hogy nem rendelkeznek a gazdasági körzetekkel szemben támasztott tartalmi jegyekkel, így a komplexitással, specializációval és így tovább, ezzel szemben célszerűek, problematikájukat, „tervfeladataikat” tekintve homogének, hiszen a területfejlesztés célszerű egységeiként határoltatnak el. Egy közelmúltban készült szintézisben (Tóth J. 1986) az ország területén 38 térszerkezeti egységet határoltunk el (3. ábra). Közöttük a közigazgatási szisztéma terület egységeivel jól egybeeső és azoktól élesen eltérő példákat egyaránt találunk.

Mikroszinten a település, illetve az ennek közigazgatásilag megfelelő község és/vagy város az, amely a térfelosztásban, illetve az érdekérvényesítési mechanizmusban az alsó szintet képviseli. A kölcsönös meg nem felelésre itt is számos példa található mindkét irányban; mind a településnél nagyobb közigazgatási egységre, mind pedig az egybetartozó településeket elvágó közigazgatási határookra.

Az érdekérvényesítés és a társadalmi-gazdasági tér tényleges tagolódása szempontjából egyaránt optimálisnak ítélt térfelosztás tehát a régiók, a térszerkezeti egységek és a városok és/vagy községek szintjén érvényesülne. Kifejtés híján is megjegyzésre kívánczik, hogy ez a rendszer ellentmond a kétlépcsős közigazgatási szisztéma megteremtésére irányuló – egyébként több szempontból bíralt – törekvéseknek.

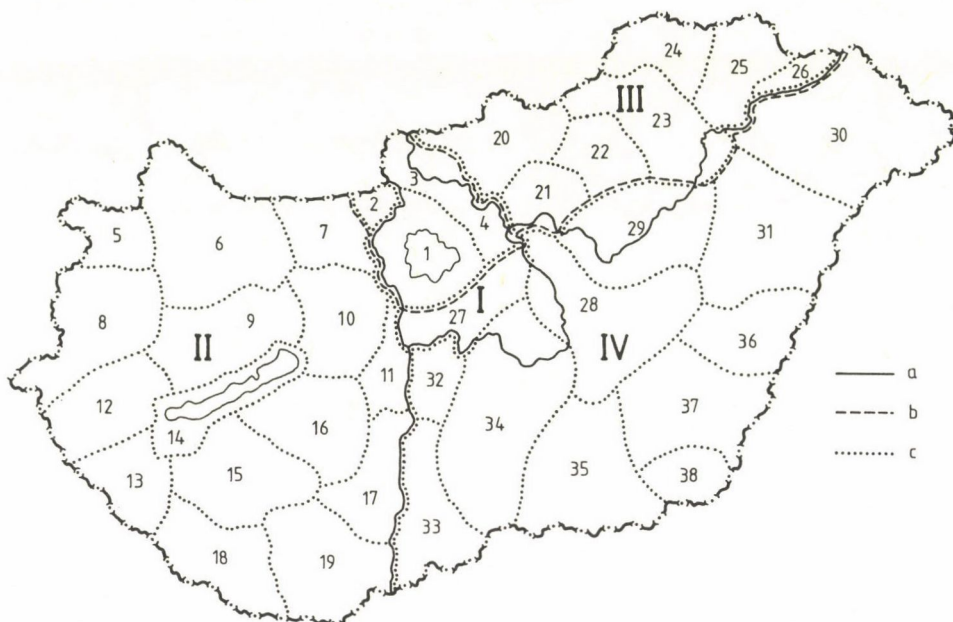
II. AZ ALFÖLD TÉRSZERKEZETEI EGYSÉGEI

Vizsgálataink alapján az Alföldön 12 térszerkezeti egység különíthető el (3. ábra). Ezek nagyságukat, lélekszámukat, népsűrűségüket, központjaik jellegét, urbanizációs szintjüket tekintve éppúgy eltérnek egymástól, mint gazdasági jellegük, társadalmi struktúrájuk, kapcsolatrendszerük alapján (1. táblázat).

Területét és lélekszámát tekintve is legnagyobb a *nyíregyházi* térszerkezeti egység. Gazdasága fejlettségi szintje alapján alföldi viszonylatban is elmaradott, számos strukturális gonddal küszködik. Ezeknek új elemei a rövid múltú, viszonylag gyors iparosítás problémái. Májig is országosan kiemelkedő szintű természetes szaporodás, csökkenő mértékű, de még mindig jelentős számú elingázás jellemzi. Térszerkezeti váza a Záhony–Nyíregyháza–Debrecen, valamint a Nyíregyháza–Miskolc vonal, melyeket intraregionális vonalak (Nyíregyháza–Mátészalka, Debrecen–Mátészalka stb.) egészítenek ki. Településhálózata – történelmi okok miatt – eltér az alföldi átlagtól: jóval sűrűbb annál, elemei kisebbek. A népesség demográfiai jegyei, a foglalkozási szerkezet a társadalmi struktúra viszonylagos elmaradottságára utalnak alföldi összevetésben is. Az urbanizáció szintje is alacsony: a centrumtelepülésekben élők össznépességhez viszonyított aránya alig haladja meg a 40%-ot. A központok száma 11, közülük az utóbbi évek várossá nyilvánításai nyomán már hat rendelkezik városi státusszal.* Nyíregyháza szerepe kiemelkedő, a többi központ viszonylag kis lélekszámú, alacsony hierarchiaszintű.

* A tanulmány kézírata az 1989. évi várossá nyilvánítások előtt készült el, így az azóta bekövetkező változásokat nem tartalmazza (szerk.)

3. ábra. Magyarország régiói és térszerkezeti egységei
 Fig.3. Regions and spatial structure units of Hungary
 Рис. 3. Регионы и единицы пространственной структуры в Венгрии



a: a megyehatárokhoz igazított régióhatár,
 b: a ténylegeshez közel álló régióhatár,
 c: a térszerkezeti egységek határa.

a: boundary of region adjusted to county boundaries,
 b: boundary of region close to the actual,
 c: boundary of spatial structure units.

a: граница региона, проно ровленная к границам медье,
 b: граница региона, проходящая в близи от официальной,
 c: граница единицы пространственной структуры.

I. Központi körzet

1. budapesti
2. esztergomi
3. váci
4. gödöllői

II. Dunántúl

5. soproni
6. győri
7. tatabányai
8. szombathelyi
9. veszprémi
10. székesfehérvári
11. dunaújvárosi
12. zalaegerszegi
13. nagykanizsai
14. balatoni
15. kaposvári
16. tamási
17. szekszárdi
18. barcsi
19. pécsi

III. Észak-Magyarország

20. salgótarjáni
21. gyöngyösi
22. egri
23. miskolci
24. aggteleki
25. tokaji
26. bodroghközi

IV. Alföld

27. dabasi
28. szolnoki
29. tiszafüredi
30. nyíregyházi
31. debreceni
32. solti
33. bajai
34. kecskeméti
35. szegedi
36. sárréti
37. békéscsabai
38. dél-békési

1. táblázat
AZ ALFÖLD TÉRSZERKEZETI EGYSÉGEINEK NÉHÁNY ADATA (1984)

Térszerkezeti egység	Terület (1000 km ²)	Népesség (1000 fő)	Nép- sűrűség (fő/km ²)	A központok száma és lélekszáma						Átlagos hierarchia- szint	A központokban lakók aránya		
				község		város		együtt			község	város	együtt
				(szám)	(1000 fő)	(szám)	(1000 fő)	(szám)	(1000 fő)				
Nyíregyházi	5,8	580	100	5	50	6	185	11	235	1,55	8,6	31,9	40,5
Debreceni	4,6	470	102	7	86	4	280	11	366	2,09	18,3	59,6	77,9
Szolnoki	4,4	390	89	3	45	7	206	10	251	1,90	11,6	52,8	64,4
Kecskeméti	5,5	460	84	5	59	6	262	11	321	1,82	12,8	57,0	69,8
Szegedi	4,2	450	107	3	23	5	317	8	340	2,62	5,2	70,4	75,6
Békéscsabai	3,4	310	90	3	41	5	182	8	223	1,87	13,2	58,7	71,9
Bajai	2,4	150	63	1	8	2	60	3	68	2,67	5,3	40,0	45,3
Solti	1,0	40	40	3	20	–	–	3	20	1,00	50,0	–	50,0
Tiszafüredi	3,0	130	43	3	25	2	25	5	50	1,40	19,2	19,2	38,4
Sárréti	2,5	120	48	5	36	2	28	7	64	1,29	30,0	23,3	53,3
Dél-békési	1,0	60	60	5	35	–	–	5	35	1,00	58,3	–	58,3
Dabasi	2,2	350	159	4	64	–	–	4	64	2,00	18,3	–	18,3
Alföld együtt	40,0	3510	88	47	492	39	1545	86	2037	21,21	250,8	412,9	663,7

A térszerkezeti egység belső kapcsolatrendszerének váza kialakult, a fejlesztés során erre kell építeni. Figyelembe veendő, hogy az elmúlt két évtized gyors városodása a központok struktúrájában deformációkhoz vezetett; a harmónia helyreállítására olyan körülmények között kell törekedni, melyek – még sokáig – az extenzív fejlődés elemeit is magukban hordozzák.

A *debreceni* térszerkezeti egység Hajdú-Bihar megye törzsterületét foglalja magában. Elsősorban Debrecen révén magas népsűrűségű, az Alföld legnagyobb városodási arányt mutató egysége (a centrumtelepülésekben lakók össznépségséghez viszonyított aránya alapján). Modern iparral (is) rendelkező, fejlett mezőgazdaságú, a regionális centrum révén intenzív kapcsolatrendszerű térség. Térszerkezeti váza a Debrecen–Budapest, Debrecen–Nyíregyháza és a Debrecen–Miskolc vonal. Népségét viszonylag magas természetes szaporodás, az átlagosnál előrehaladottabb átrétegződés jellemzi, bár e térségen belüli differenciák számottevőek. Településrendszere tipikusan alföldi. Ugyancsak 11 centrumtelepülése van, melyek közül négy városi jogállású. Átlagos hierarchiaszintjük – elsősorban a regionális központ révén – magas. A központok egy része fokozatosan Debrecen bolygóvárosává alakul, más részük viszonylag vontatott fejlődésű, de harmonikus struktúrájú település. Típus szerinti összetételük változatos: a lassan átformálódó volt mezővárostól (Hajdúböszörmény), a rekreációs központon (Hajdúszoboszló), a strukturális gondokkal küszködő ipari településen (Hadháztéglás), a közlekedési csomóponton (Püspökladány), a modern mezőgazdaság egyik országos innovációs központján (Nádudvar) keresztül a határmenti periféria lassan fejlődő központjái (Létavértes) terjed. Fejlesztésük e sokféleség figyelembevételével, Debrecennel összhangban úgy kell történi, hogy a regionális centrumra háruló népességnyomás a többi központ dinamizálódása révén enyhüljön.

A *szolnoki* térszerkezeti egység a megye törzsterületét elfoglaló, az alföldi átlagnak megfelelő népsűrűségű, de annál a centrumtelepülésekben lakók aránya alapján valamivel urbanizáltabb, tipikusan alföldi településrendszerű térség. E térszerkezeti egység a régió térszerkezetének centrumában helyezkedik el: kiválóak a Budapesttel való kapcsolatai, és fejlesztési sávok kötik össze a közlekedési folyosók mentén a szomszédos térszerkezeti egységekkel is. Fejlett mezőgazdasága mellett országos jelentőségű a térség vegyipara, gépgyártása, a könnyű- és élelmiszeripar néhány ága is. Az utóbbi két évtizedben több üzemmel és intézménnyel gazdagodtak a korábban alig mozdult települések is. Népesedése és demográfiai struktúrája az alföldi átlagnak megfelelő, tíz centrumtelepülése közül hét város, de csak három (Szolnokon kívül Jászberény és a sajátos helyzetben lévő, szerkezeti gondokkal küszködő településpár, Martfű–Tisza-földvár) tekinthető dinamikusnak. A lassan változó nagykun városok harmóniája valamivel dinamikusabb fejlődés mellett is megőrizhető lenne. A fejlesztési források arányosabb „terítésére” Szolnok tehermentesítése okán is szükség lenne.

A *kecskeméti* térszerkezeti egység, mely Bács-Kiskun megye homokhátsági részén kívül Nagykőröst, Ceglédet és környéküket is magában foglalja, az Alföld második legnagyobb területű és harmadik legnagyobb lélekszámú térszerkezeti egysége. Jellegetes strukturális váza a közlekedési vonalakat követi, és jó kapcsolatot biztosít Budapesttel. Elemeinek összetartozása – a közbeékelődő megyehatár ellenére – tradicionális, az agrártermelésre és az arra épülő élelmiszergazdaságra alapozódik. Demográfiai struktúrája területileg eléggé élesen differenciált, településrendszerében a tanyák alföldi viszonylatban is legnagyobb aránya a legfőbb jellegzetesség. Tizenegy centrumtelepülése közül hat városi jogú, dinamizmusuk, struktúrájuk harmóniája változatos képet mutat. Belső kapcsolatrendszerük váza kialakult, ez fejlesztendő tovább, figyelemmel a lazább textúrájú térségek hiánycentrumainak fokozott fejlesztésére.

A jelentéktelen korrekciókkal Csongrád megye területét felölelő *szegedi* térszerkezeti

egységben legmagasabb a városi jogállású centrumtelepülésekben lakók aránya. E sűrű szövetű, az alföldi térszerkezetben kedvező helyet elfoglaló térség dinamikája a nemzetközi együttműködés révén a jövőben – adottságai alapján – tovább fokozódhat. Eltérő természeti adottságú tájain fejlett agrártermelés folyik, centrumainak ipari tevékenysége sokoldalú. Természetes szaporodása hosszabb ideje negatív, demográfiai jegyei és átrétegződési szintje az alföldi átlagnál előrehaladottabb stádiumot tükröznek. Központrendszere kialakult, az öt várost három nem városi jogállású centrumtelepülés egészíti ki. Szegednek a debrecenihez hasonló szerepe van a környező centrumok bolygóvárossá formálásában. (Legérdekesebb e szempontból a korábbi szegedi határból kivált Mórahalom funkcionális erősödése és a korábban autonóm Hódmezővásárhely fokozatos „közeledése” a regionális központhoz.) Az országos viszonylatban is sajátos helyzetű Szentés–Csongrád várospár a térszerkezeti egység másik súlyponti eleme. A kettő közötti kapcsolat erősítése a térszerkezeti egység belső kapcsolatrendszerének legfontosabb feladata, mely – egyebek mellett – a tiszai hajózás újraéledése révén is közelebb kerülhet a megvalósuláshoz.

A *békéscsabai* térszerkezeti egység Békés megye törzsterületére terjed ki. Viszonylag magas urbanizációs mutatókkal, jó térszerkezeti pozíciókkal kitűnő, a nemzetközi együttműködés elmélyülésével újabb lehetőségekre váró térség. Gazdasági profilját a magas színvonalú élelmiszergazdaság és néhány iparág adja. Természetes szaporodása negatívra fordult, demográfiai jellemzői az alföldi átlagnak megfelelően. Nyolc centrumtelepülése közül öt városi jogállású, átlagos hierarchiaszintjük viszonylag magas. Dinamikájuk és struktúrájuk harmóniája alapján változatos képet mutatnak: a diszharmónia a fejlődés és annak lényegi elmaradása nyomán egyaránt előfordul. A térszerkezeti egység magva a közép-békési településeggyüttes. A településeggyüttes a térség – és a szomszédos kisebb térszerkezeti egységek – kapcsolatrendszerének is központja.

A *bajai* térszerkezeti egység a Duna-völgy déli, Bács-Kiskun megyéhez tartozó részére és a Bácskára terjed ki. Az előbbieknél kisebb területű és lélekszámú térség. Fejlett mezőgazdaságú és iparú terület, melynek demográfiai szerkezete kiegyensúlyozott, településhálózata telepített, részben nemzetiségiek által lakott elemekből áll. Három centrumtelepülésében a népességnek kevesebb mint fele él. Legfőbb térszerkezeti eleme a Duna, kapcsolatrendszer e mentén és ezen túl legalább annyira kialakult és intenzív, mint a megyeszékhely felé.

A *solti* térszerkezeti egység elkülönítését a külső kapcsolatrendszer laza volta és többirányúsága indokolja. A térség a jelentősebb alföldi központoktól nézve periférikus helyzetű, Budapest hatása még viszonylag gyenge, és a meglévő kapcsolatok ellenére ez mondható el a Dunántúl relációjában is. A három kis központ fejlesztése összehangolandó, a térség a periféria-helyzetből a külső kapcsolatok intenzifikálódása révén mozdulhat el. Ennek fontos eszköze lehetne az országos térszerkezet szempontjából is indokolt Duna-híd megépítése Dunaújváros északi térségében.

A viszonylag nagy kiterjedésű, alacsony népsűrűségű *tiszafüredi* térszerkezeti egység az Alföld legnagyobb összefüggő belső periférikus területe. A térszerkezeti vonalak elkerülők, népességszerkezete egy, az alföldi átlag által már túlhaladott állapotot tükröz, településhálózata ritka, vonatott fejlődésű elemekből áll. Ilyenek centrumtelepülései is – talán Tiszafüred kivételével. Az urbanizáció mennyiségi mutatója a tipikusan alföldi térszerkezeti egységek közül itt a legalacsonyabb, a 40%-ot sem éri el. A tempóhátrány következtében a térség dinamizálása a centrumok fejlesztése révén gyorsítható meg.

A *sárréti* térszerkezeti egység az Alföld másik nagy periférikus térsége, melynek helyzetét a határmenti fekvés tovább súlyosbítja. Laza textúra és belső kapcsolatrendszer, kétirányú (Debrecen és Békéscsaba) külső kapcsolódás, demográfiai erózió, a

gazdálkodás színvonalproblémái jellemzik. Központjai nemrég dinamizálódott kisvárosok vagy a strukturális diszharmónia kínjaival küszködő óriásfalvak. A térség fejlesztése feltétlenül központi támogatást igényel.

A *dél-békési* térszerkezeti egység öt alacsony hierarchiaszintű, általában vontatott fejlődésű központ átfedésekkel átszótt, elsősorban a békéscsabai térszerkezeti egységhez kötődő, de a szegedihez is kapcsolódó vonzáskörzete. A fejlett mezőgazdaságú, gyengén iparosodott terület a policentrikus fejlesztési modell szakirodalmunkban gyakran szereplő iskolapéldája.

A *dabasi* térszerkezeti egység az Alföldnek a budapesti agglomerációhoz simuló átmeneti sávja, melyen négy nem városi jogállású centrumtelepülés funkcionál. A budapesti agglomeráció fejlődésével és kiterjedésével ez a térség egyre inkább veszít alföldi jellegéből, demográfiai és strukturális jegyei átalakulnak. Fejlesztésében ennek figyelembevételével kell eljárni. Fontos eszköznek bizonyulhat a négy dinamikusan fejlődő centrumtelepülés várossá nyilvánítása.

Az alföldi térszerkezeti egységek rendszerének és a közigazgatás területi szisztémájának összevetésekor – eltekintve az interregionális differenciáktól – jellegzetes eltéréseket tapasztalunk.

Ezek három fő- és azokon belül több altípusba sorolhatók. Az elsőbe azok a megyék tartoznak (Csongrád és Szabolcs-Szatmár), ahol a megyeszékhely térszervező funkciói az egész megyét átfogják. Szeged esetében ez közvetlenül, Nyíregyháza esetében – a szatmári részekre vonatkozóan – Mátészalka közvetítésével sikerül. Itt a megyehatárok lényegében megegyeznek a térszerkezeti egységek határaival. A második típusba azok a megyék sorolhatók, amelyek székhelyei nem tudják térszervező funkcióikkal az egész megyét átfogni. Ennek ismét többféle oka lehet. Békéscsaba esetében a megyeszékhely viszonylagos funkcionális fejletlensége, a többihez viszonyítva legkisebb dinamikája, Szolnok esetében a megyehatár elhelyezkedése, mely a megyeszékhely torkában lévő Abonyt elválasztja, a nagy távolságra lévő és csak kerülőkkel megközelíthető Tiszafüredet pedig „integrálja”; Kecskemét esetében pedig az a tény, hogy Bács-Kiskun megye már a létrehozása pillanatában kétközpontú volt, és ezen a periférikus elhelyezkedésű megyeszékhely kiemelt fejlesztése sem változtatott lényegesen. A harmadik típust egyedül Hajdú-Bihar képviseli, melynek székhelye, Debrecen, az interregionális átvonulás „áldozatává” lett polgári térség kivételével átfogja ugyan a megye egészét, de ha a periférikus területen érvényesülő – kétségkívül meggyengült – vonzását figyelembe vesszük, Debrecen oldaláról irreálisan tudjuk elhatárolni a hátrányos helyzetű térszerkezeti egységeket. Ezek az eddigi eltérések számbavétele után természetes módon adódnak. A négy hátrányos helyzetű térszerkezeti egység közül a két nagyobb (a tiszafüredi és a sárréti) problémái a súlyosabbak, a két kisebb (a solti és a D-békési) viszonylag egyszerű eszközökkel és kis ráfordítással dinamizálható. A lényeg azonban az, hogy fejlődési nehézségeik megoldásában – országos érdekből is – központi támogatást kell kapjanak.

III. ÖSSZEGZŐ MEGJEGYZÉSEK

Az érdekérvényesítés és a térfelosztás témakörében számos tudományág eltérő megközelítéssel vizsgálódik, és az azonos tudományágakon belül is több különböző felfogás tapasztalható. Természetes igény, hogy e több tudományági felfogást, illetve az azonos tudományágakon belüli eltérő megközelítéseket konfrontálni kellene, ki kellene alakítani egy – esetleges több variánsban létező – javaslatot (amely természetesen csak egy sokoldalú kutatási folyamat végén fogalmazható meg megalapozott módon), és

azt a döntéshozók asztalára tenni. A tudomány és a politika változó viszonya a korábbiaknál kedvezőbb esélyeket teremt arra, hogy e kellően megalapozott variánsokból a döntéshozók választani fognak és tudnak, így az ország társadalmi-gazdasági tértagolódása és területi érdekérvényesítési rendszere közötti ellentmondásokat és azok következményeit csökkentik, s ezáltal az ország termelőerőinek fejlődése szempontjából e tekintetben is a mostaninál kedvezőbb helyzetet teremtenek.

Reformfolyamatunknak sok szempontból baljós, általunk csak kevésbé befolyásolható világgazdasági háttere van (KOPÁTSY S. 1986). Sikere nagyrészt a belső, bonyolult, de mégis átfoghatóbb feltételrendszer megteremtésén múlik. Ebben fontos szerepet kaphat a termelőerők fejlődésének megfelelő térfelosztás és a regionális érdekérvényesítés egységének biztosítása.

IRODALOM

- BELUSZKY P. 1980: A közigazgatási területi beosztás földrajzi-térszerkezeti alapjai (Gazdasági körzetek–vonzáskörzetek–közigazgatás). – Az Államigazgatási Szervezési Intézet kiadványa, Budapest, 52. p.
- BELUSZKY P. 1981: Két hátrányos helyzetű terület az Alföldön: a Közép-Tiszavidék és a Berettyó–Körösvidék. – Alföldi Tanulmányok, V. Békéscsaba, pp. 131–160.
- BEREND T. I.–RÁNKI Gy. 1976: Közép-Kelet-Európa gazdasági fejlődése a XIX–XX. században. – Budapest, II. kiadás.
- BEREND T. I.–RÁNKI Gy. (szerk.) 1979: Gazdasági elmaradottság, kiutak és kudarcok a XIX. századi Európában. – Budapest, 509. p.
- BIHARI O. 1981: A megyék közötti együttműködés és intézményi formái. – In: Társadalom és gazdaság a mai Magyarországon (szerk.: VÁGVÖLGYI A.) – Budapest, pp. 41–44.
- ENYEDI Gy. 1978: Kelet-Közép-Európa gazdaságföldrajza. – Budapest, 293. p.
- ERDŐSI F. 1986: A határmenti térségek kutatásáról. – Előadás a szombathelyi konferencián. Kézirat, 29. p.
- HAJDU Z. 1982: Az Alföld közigazgatási területszervezésének problémái a két világháború közötti magyar földrajztudományban. – Alföldi Tanulmányok, VI. Békéscsaba, pp. 195–212.
- KOPÁTSY S. 1986: Egy reformkonceptió világ gazdasági háttere. – Valóság, 12. pp. 1–16.
- KÓSZEGI L. 1964: A gazdasági körzetesítés néhány problémája hazánkban. – Földrajzi Közlemények, pp. 1–11.
- KRAJKÓ Gy. 1968: Einige prinzipielle und praktische Fragen der Rayonisierung Ungarns. – Acta Geographica, Tom. VIII. Szeged, pp. 39–60.
- SIMON I. 1986: A megyehatár menti térségek társadalmi-gazdasági folyamatainak vizsgálatáról. – Hozzászólás a szombathelyi konferencián. Kézirat, 6. p.
- SZÜCS J. 1981: Vázlat Európa három történeti régiójáról. – Történelmi Szemle, 3. pp. 313–359.
- TIMÁR J. 1985: A megyehatár és vonzáskörzethatár eltéréséből adódó problémák Békés megye példáján. – Békési Élet, 1. pp. 51–57.
- TÓTH J. 1981: A településhálózat és a környezet kölcsönhatásának néhány elméleti és gyakorlati kérdése. – Földrajzi Értesítő, 2–3. pp. 267–291.
- TÓTH J. 1982: A magyar gazdaság térszerkezeti egységeiről. – Területi Kutatások, 5. pp. 42–51.
- TÓTH J. 1983: Településfejlesztési stratégiánk változása és az Alföld. – Alföldi Tanulmányok, VII. Békéscsaba, pp. 135–165.
- TÓTH J. 1985: Az urbanizáció sajátosságai és problémái az Alföldön. – Akadémiai doktori értekezés. Kézirat. Békéscsaba–Pécs, 230. p.
- TÓTH J. 1986: Magyarország gazdasági körzetei. – In: Magyarország földrajza (szerk.: FRISNYÁK S.) – Kézirat, 213. p.
- TÓTH J. 1987: Régiók és/vagy megyék? Meditáció egy alapkérdésről. – Tér és Társadalom, 2. pp. 77–80.
- TÓTH J.–CSATÁRI B. 1983: Az Alföld határmenti területeinek vizsgálata. – Területi Kutatások, 6. pp. 78–92.
- TÓTH J.–RAKONCZAI J. 1984: Szolnok megye. – In: Budapest és a megyék földrajza (Szerk.: FRISNYÁK S.) – Budapest, pp. 306–324.

THE ENFORCEMENT OF REGIONAL INTERESTS AND THE SPATIAL UNITS OF THE ALFÖLD

József Tóth

Today in Hungary—as a result of recent development—the circumstances for the consideration of regional aspects in the development of the productive forces are somewhat more favourable. These conditions include, first, the intention to decentralize the management model, which achieved some success in spite of the interruptions of the process and the numerous difficulties, second, the democratization process, leading to a better appreciation of the representation of regional interests, of local society and of local power, while the third condition, the adequacy of spatial divisions, seems to lag behind the former, its formation meets resistance. Disregarding the districts of certain management and particularly service functions (public health, transport, postal service, water management and others), spatial divisions in Hungary are only established now for administration and rely on the ancient (thousand-year old) feudal system with certain, although not insignificant, changes, in boundaries which do not affect the essential questions.

Author proposes a system of spatial units. The administration and these possible regional development units are in conflict with each other. The essence of these conflicts is that a spatial organization system can be enforced by the counties, their system of institutions, on the one hand constituted of spatial units heterogeneous in socio-economic character, therefore they have no uniform interests and the various interests are difficult to embrace into a common one. On the other hand, these are objective units of spatial organization, distinguished by the regional division of labour and with special interests—however, without opportunities to enforce these interests. The adequate institutional system transmitting them is missing.

Based on his investigation, author identifies 12 spatial units in the Alföld. They differ in size, population number and density, nature of their centres and urbanization level as well as in economic character, social structure, system of relations and tasks in regional development. The paper briefly describes these spatial units and analyses their relationship with the administrative divisions.

ВОПРОС ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ И ЕДИНИЦЫ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ НА АЛЬФЁЛЬДЕ

Йожеф Тот

В результате развития за последние десятилетия в настоящее время в Венгрии несколько более благоприятно сложились условия для учета территориальных аспектов в развитии производительных сил. Среди этих условий стоит упомянуть, во-первых, стремление к децентрализации управленческой модели, которому, правда, с перебоями и через множество трудностей, но все-таки удалось достичь к настоящему времени некоторых успехов. Во-вторых, это процесс демократизации, результаты которого привели к переоценке значения представительства территориальных интересов, локального общества и местного руководства. Третье же условие — выполнение требования адекватного разделения пространства — очевидно отстает от предыдущих, его создание застывает и наталкивается на сопротивление. В настоящее время в Венгрии, — не считая некоторых управленческих и, главное, обслуживающих функциональных «районов» (здравоохранения, транспорта, почты, водного хозяйства и т.д.) — разделение пространства решено лишь с административной точки зрения, что практически опирается на древнюю систему крепостных медье с некоторыми, хотя значительными, но все же не касающимися существа, поправками граней.

Автор предлагает т.н. систему пространственно-структурных единиц. Между административными подразделениями и этими возможными единицами для развития территорий существуют противоречия. Сущность этих противоречий заключается в том, с одной стороны, что медье, в силу своей системы учреждений, имеет возможность осуществления интересов такой территориальной единицы, общественно-экономическое пространство которой разнородное, и, следовательно, интересы которой разнообразны и трудно координируемы. С другой стороны, в то же время, существуют объективные единицы пространственной структуры, территории, отделившиеся в результате территориального разделения труда, имеющие свои своеобразные интересы и оставшиеся без возможности осуществления их, т.е. без системы организаций, которые представляли бы эти интересы.

Автор, на основе своих исследований, на Альфёльде выделил 12 пространственно-структурных единиц. По размеру, числу жителей, густоте населения, характеру их центров, степени урбанизации они отличаются друг от друга также как и по экономическому характеру, общественной структуре, системе связей и по своеобразию задач территориального развития. Статья кратко описывает эти единицы пространственной структуры, останавливаясь также на анализе различий относительно единиц административной системы.

AZ ALFÖLDI DOHÁNYVERTIKUM TERÜLETI FEJLŐDÉSÉNEK FÖLDRAJZI VÁZLATA

*Dr. Gurzó Imre**

1. BEVEZETÉS

A különböző narkotikumok, így a dohány használata is szinte egyidős az emberiséggel. Statisztikai felmérések bizonyítják, hogy ennek az élvezeti cikknek a fogyasztása társadalmi jelentőségében majdhogynem egyenrangú a legfontosabb élelmiszerekével. Emellett az is tény, hogy rendkívül piacérzékeny termék. Piacérzékenysége az okozza, hogy olyan társadalmi igény kielégítésére szolgál, amely:

- a) előre jelezhető mennyiségben és minőségben naponta jelentkezik,
- b) nem helyettesíthető,
- c) a vásárlások nem halaszthatók el.

Gazdasági téren pedig – mivel a dohányzó ember a legjobb adóalany – igen fontos állami bevételi forrás. Ezért a dohányelőállítást, -forgalmazást és -fogyasztást minden állam stratégiai jelentőségűnek tekinti, és önellátásra törekszik (BORSOS J. 1986). Fentiek miatt egy-egy országon belül a magas jövedelemtartalmú dohánytermesztés és -feldolgozás – bár jelentősége az alapvető élelmiszereket előállító ágazatokénál (gabona, -hús-, növényolaj-, cukorvertikum stb.) jóval kisebb – bizonyos térségekben igen fontos kérdés. Ez az írás az Alföld dohányvertikumáról kíván – egy korántsem teljes – áttekintő helyzetképet adni, bemutatva az utóbbi 15 évben lezajlott folyamatokat.**

2. DOHÁNYTERMESZTÉS AZ ALFÖLDÖN

A dohány az egyetlen nálunk is termeszthető, meleget és nedvességet kedvelő élvezeti növény. Termesztésére azok a vidékek a legalkalmasabbak, ahol a kései kukorica- és szőlőfajták jól beérnek. A dohány éghajlati igényei közül legjelentősebb a napsütés és a csapadék; meleget legjobban a fejlődésének negyedik-ötödik hónapjában, esőt május–június folyamán igényel (OROSHÁZI L. 1974). Talajigénye fajtánként eltérő. Általá-

* Dr. Gurzó Imre tudományos munkatárs, MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Kutatócsoport, Békéscsaba.

** Vizsgálataink során nagymértékben támaszkodtunk BORSOS J. (1986) munkájára. Ebben a szerző a hazai dohányvertikum történeti fejlődését, mai állapotát fejlődési lehetőségeit stb. széles horizonton, makroszinten tárgyalja. A továbbiakban a túl gyakori szövegekői hivatkozások elkerülése érdekében e helyütt jelentjük ki, hogy munkánkban a dohányvertikum egészére vonatkozó adatok, általános megállapítások BORSOS JÁNOS-tól származnak.

ban a laza vagy közép kötött, káliumban gazdag talajokat kedveli. Az erősen kötött, és erősen lúgos talajok dohánytermesztésre alkalmatlanok. A termőterületek kijelölésénél számos egyéb szempontot is figyelembe kell venni (mikroklíma, domborzati viszonyok, öntözési lehetőségek stb.). A legkedvezőbbek a szélvédett, déli, délnyugati kitettségű enyhén lejtő homok-, homokos vályogterületek. Magyarországon a *dohánytermesztés számára kedvező ökológiai adottságok együttese leginkább az Alföld ÉK-i részén (a Nyírségben)*, Heves megyében, a Duna-Tisza közén, valamint Tolna és Somogy megye homokos területein *található*. Közülük is kiemelkedik a vetésterület több mint felét adó Nyírség (1. ábra). Az alföldi *vetésterület* nagyságának időbeli alakulását enyhe hullámzások jellemzik (2. ábra). Az átlagos ingadozás az átlagos területnek csak 7,3%-a. A vetésterület 15 éves átlagához viszonyítva az abszolút eltérések sem túl nagyok, nem haladják meg annak 18%-át. A hosszabb távú változás tendenciája a termőterület folyamatos csökkenése volt: az 1960-as évek második felének több mint 15 ezer ha-járól az 1981–85 közötti időszak mintegy 11 ezer ha-jára. A termőterület csökkenése az 1960-as évek fordulóján, illetve az 1980-as években gyorsult fel, és még napjainkban sem ért véget. A termesztés várható méretére többféle variációban készültek prognózisok. Ezeket és azt figyelembe véve, hogy az Alföld részesedése az összes vetésterületből 80% körüli lesz, várható, hogy a régió dohánytermő területe 1990-ben 9 ezer, az ezredfordulón csa 8,6-8,7 ezer ha körül alakul. A termést adó terület országosan és az Alföldön is az 1981–85-ös évek átlagához képest 1990-ben 7-30, 2000-ben 11-32%-kal lehet kisebb. Ez a folyamat jól beleillik az országosan megfigyelhető képbe, sőt az országos csökkenés valamelyest még gyorsabb is volt, mint az Alföldön. Bizonyítja ezt az, hogy a térség részesedése az országos vetésterületből minden öt éves ciklusban nőtt (1966–70: 74,7%; 1971–75: 76,4%; 1976–80: 79,4%; 1981–85: 80,9%). A termőterület csökkenése szükségszerű folyamat, logikus következménye annak, hogy:

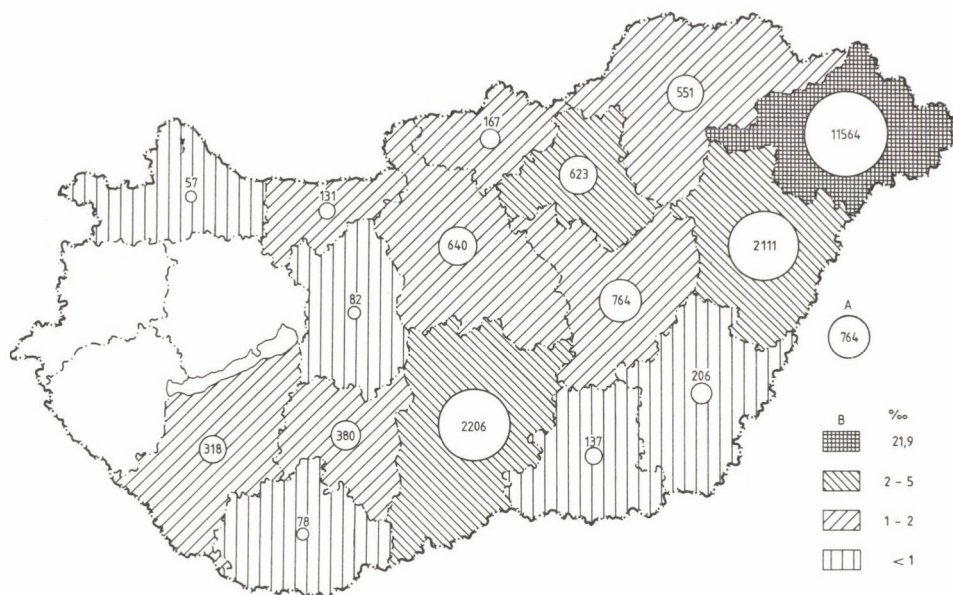
- a dohány fogyasztása Magyarországon elérte a biológiai telítettséget; ezzel együtt az ország lakossága csökken, tehát hosszú távon a felhasználás is csökken,
- a gyártmányfejlesztésnek köszönhetően egy cigarettába egyre kevesebb dohány kell,
- nő az egységnyi mezőgazdasági területre jutó termékkibocsátás (nőnek a terméstartalagok).

Makroszinten a visszaesés 1970–72 között volt különösen erőteljes. Amíg 1965–69 között alig 9%-kal lett kisebb a termőterület, addig a csökkenés mértéke egyik évről a másikra 1970-ben 15, 1971-ben 19%-os volt. Ennek oka a magas kézimunka-igényben, az igényes technológiában, a ráfordítások magas szintjében és az akkori alacsony jövedelmezőségben jelölhető meg.

Magas vetésterületi részesedése mutatja az Alföld meghatározó voltát dohánytermesztésünkben. Nagyrészt itt dől el ágazati szinten is a termelékenység, az eszközhatékonyság, a jövedelmezőség stb. milyensége.

A *termés mennyisége* a vizsgált időszakban az Alföldön 10-20 ezer t között ingadozott (2. ábra). A változást a termőterületek variálódásánál szélsőségesebb értékek jellemzik. Egyik évről a másikra igen tekintélyes terméstöbblet, illetve -hiány fordulhatott elő. Általános az évi 3 ezer t-ás hullámzás, ami a feldolgozásnál – 0,85 g/cigaretta fajlagos dohányfelhasználással számolva – mintegy 3,5 milliárd db-os cigarettatöbbletet illetve -kiesést jelent. A nagy mennyiségi hullámzás inkább időjárási, agrotechnikai okokkal, semmint a termőterületek változásával magyarázható. Hosszabb távon az 1960-as évek 16-17 ezer t-ás mennyiségi szintje után a termelés az 1970-es évek első felében kb. 3 ezer t-val visszaesett, és csak 1976–80 között érte el újra az egy évtizeddel

1. ábra. A dohánytermesztés területi eloszlása Magyarországon (1981–86)
 Fig.1. Regional distribution of tobacco cultivation in Hungary
 Рис. 1. Распределение табаководства в Венгрии



A: átlagos termésmennyiség (t),
 B: vetésterületi arány (az összes szántóterületből).

A: average output (t),
 B: harvest area in total arable land.

A: средний валовой сбор (т),
 B: доля посевной площади в общей площади пашни.

korábbi szintet, amin az 1980-as évek első felében meg is állapodott. Országosan – noha magasabb értékekkel – ugyanezen folyamat játszódott le. Az Alföldnek a termésben már korábban is domináns szerepe 1980-ig tovább nőtt. A VI. ötéves tervciklusban viszont több mint 5 százalékponttal csökkent (1966–70: 72,6%; 1971–75: 76,5%, 1976–80: 82,5%; 1981–85: 77,1%). A termésmennyiség (és ebből az Alföld részaránya) ha kevéssel is, de valószínűleg újra emelkedik. A termés 1990-ben várhatóan 20-21 ezer, 2000-ben 21-22,5 ezer t lesz, aminek kb. 80%-át adja majd az Alföld.

A termelési színvonalat naturalisan mutató *termésátlagok* a vizsgált időszak alatt – visszaesésekkel tarkítva, és igen lassan – emelkedtek (2. ábra). Számottevő javulás csak az 1980-as években történt. Az 1971–85 közötti időszak 1319 kg/ha-os átlaga általában véve közepesnek mondható. Ezt alátámasztja az a megállapítás is, mely szerint: „Dohánytermesztésünk hozamait nemzetközi összehasonlításban vizsgálva, megállapítható, hogy azok a világtágnál jobbak, de a fejlett mezőgazdasággal és dohánytermesztéssel rendelkező országok hozamaitól messze elmaradnak.” (BORSOS J. 1986. pp. 32.). Az Alföld átlaga (1303 kg/ha) sajnos nem éri el az országos átlagot sem. Azt, hogy a termésátlagok más növényekhez képest hosszú távon alig emelkedtek, a szakemberek az időnként kedvezőtlen időjárás, a munkaerőhiány, a rossz szárítópajta-ellátottság, az elavult

az időnként kedvezőtlen időjárás, a munkaerőhiány, a rossz szárítópajta-ellátottság, az elavult technológia és a dohányperonoszpóra együttes hatásaira vezetnek vissza. Annak ellenére, hogy a különböző dohányfajták hozamai között jelentős különbségek vannak, a fajták potenciális termőképességét alig sikerült kihasználni. A biológiai potenciál 4000-4500 kg/ha, az országosan elérhető termésátlag 2500-3000 kg/ha, tehát még bőven *vannak tartalékok*. Úgy tűnik, hogy a termésátlag az utóbbi időben már elmozdult a (60 éve tartó) holtpontról. Az 1981–85-ös időszak átlaga 16%-kal jobb, mint az előző öt éves terveciklusé volt. Ez a legfontosabb fajták szintjén az alábbi javulást foglalja magában:

- a Burley dohány termesztésében az átlag 2,5 t/ha körüli, 50%-kal jobb mint korábban;
- a Kerti dohány termésátlaga 1,1–2,0 t/ha között alakult. Mintegy 20%-kal nőttek a fajlagos hozamok;
- a Kállói dohány termésátlaga 1,5–2,5 t/ha között változott. A növekedés átlagosan 28%-os volt.
- a Virginia dohánynál a termésátlag-növekedés 37%-os. Ez kissé meglepő lehet, mivel 1976–80 átlagai között az utóbbi 35 év legrosszabb, az 1981–85-ös periódus hozamai között pedig ugyanezen időszak legjobb termésátlaga is szerepel. A két szélsőérték torzító hatását beszámítva talán nem túlzás, ha a Virginia dohányok fajlagos eredményjavulását 10-25% közé tesszük.

Az 1971–85 közötti időszak adatainak felhasználásával készült trendszámításunk és BORSOS J.-NAK (1986) az egyes dohányfajtákra megadott prognózisai szerint az alföldi dohánytermesztés termésátlaga 1990-ben 1700-1800 kg/ha, 2000-ben 2100-2200 kg/ha körül alakulhat.

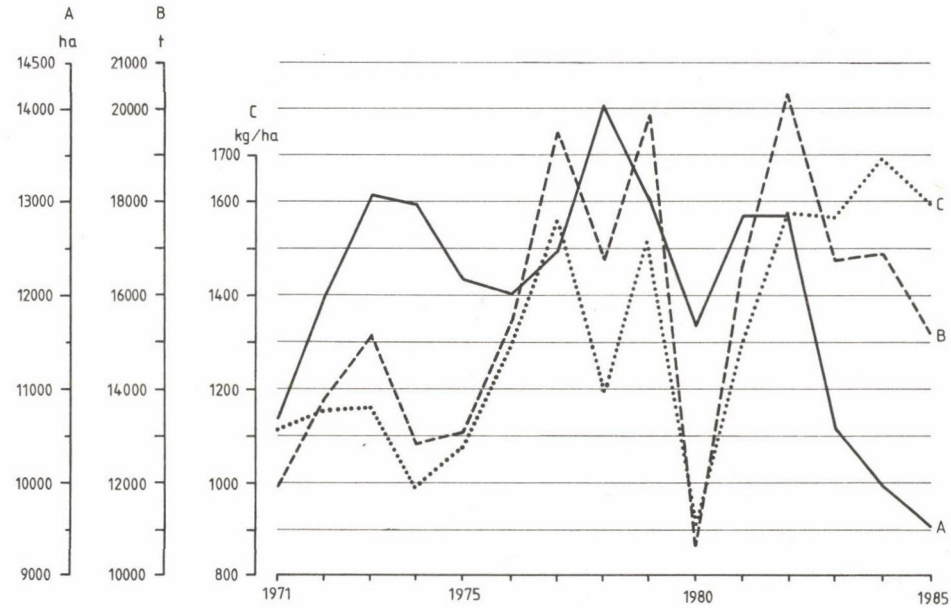
Mivel a dohány rendkívül érzékeny a környezeti feltételekre, ezért a termesztésben rendkívül fontos a fajtaösszetétel kérdése. A hazai dohánytermesztésben a *fajtaösszetétel* helyességével kapcsolatos kétségek mindig akkor fogalmazódtak meg a legmarkánsabban, amikor valamiféle válság kezdett körvonalazódni. Történt ez legutóbb 1980-ban, amikor katasztrofálisan rossz dohánytermés volt. Ekkor különösen a Virginia típusú dohányfajták termesztésében szenvedtek el kirívóan nagy veszteségeket a termelők. Ezzel összefüggésben a fajtaösszetétel (a Virginia dohányok rovására történő) megváltoztatásának gondolata is felvetődött. Nyilvánvaló, hogy a minőségi alapanyagot nyújtó, a termőterület mintegy 50%-án a nyersanyagszükséglet egynegyedét adó Virginia dohányok termesztését a nagy kockázat ellenére is folytatni kell, sőt ezek továbbra is központi helyet foglalnak el a magyar dohánytermesztésben. A tapasztalatok szerint a termelők az 1980. évi rossz termés ellenére is vállalták, és vállallják a Virginia dohányok termesztésével járó bizonytalanságot. Ez csak úgy lehetséges, ha magas (1,5-2,0 t/ha) termésátlag mellett kiemelkedően nagy jövedelem realizálható, hiszen a dohánytermesztés alapvető jellegzetessége, hogy az egyik leginkább munka- és beruházásigényes növénytermesztési ágazat. A kiemelkedő jövedelmezőség révén 5-10 évenként akár egyévi terméskiesést is el tud viselni. A magas jövedelmezőséghez a lehetőség adott: szakemberek szerint a Virginia dohány hazai termesztési színvonalának felső határa 2,7-3,0 t/ha, ami 70 ezer Ft/t-ás közepes átlagáron 190-210 ezer Ft/ha árbevételt hoz. Azokon a talajokon, ahol a dohányt termesztik, a dohánynyal – jövedelmezőségét figyelembe véve – egyetlen más növényi kultúra sem versenyezhet (BORSOS J., 1986).

Bizonyos – nehezen számszerűsíthető – tartalékok vannak a termesztés jelenleginél jobb területi elhelyezésében, a fajták helyesebb megválasztásában is. A Virginia-fajták tápanyagban gazdag, laza, humuszos (nem futóhomok) talajokon való termesztésével

2. ábra. A dohány vetésterületének (A), termésmennyiségének (B) és termésátlagának (C) változása az Alföldön

Fig.2. Changes in harvest area (A), output (B) and yield (C) of tobacco in the Alföld

Рис 2. Изменение посевной площади (A), валового сбора (B) и средней урожайности (C) табака на Альфёльде



figyelemre méltó termésátlag-növekedést lehetne elérni. A Kerti dohányok a magyar ökológiai feltételek között sikerrel termesztethetők, a termelési tényezők jobb összehangolásával, színvonaluk emelésével a hozamok növelhetők. A barna nagylevelű dohányfajták terméseredményei is fokozhatók, ha a termőterületi elhelyezés javul és a megfelelő tápanyagellátás az eddiginél jóval nagyobb területen öntözéssel párosul. Mivel egy-egy fajta „élettartama” kb. 5 év, ezért a nemesítés egyre fontosabbá válik. A nemesítési munka két dologra irányul. Egyrészt az egyes fajtacsoportokon belül olyan új fajtákat kívánnak köztermesztésbe vonni, amelyek bőtermőek, jó minőségű alapanyagot adnak, beltartalmi és gyártási tulajdonságaik megfelelnek a nemzetközi szabványnak, tenyészidő szerint pedig a korai érésű fajtáktól a későbbi érésűekig terjednek, másrészt az újabb fajták jobb ökológiai alkalmazkodóképességét akarják elérni. Ennek érdekében a Dohánykutató Intézet a termeltető vállalatok megbízásából ökológiai kutatásokat végez. Vizsgálja a köztermesztésben lévő Virginia-fajták termesztési, szárítási és beltartalmi tulajdonságait, és a környezeti viszonyok közötti összefüggéseket (GILANYI J. et. al. 1987).

Összefoglalva: A gyárak nyersanyag-szükségletének korszerű kielégítéséhez a Virginia dohányok ültetési részarányát 50% fölé kell stabilizálni, az öntözést nagyobb területre kell kiterjeszteni, a termesztés technológiai követelményeit szigorúan be kell tartani, és az egyes tájörzetekben (különösen a Nyírségben) a fajták ökológiai igényeit és a környezeti feltételeket jobban figyelembe vevő elhelyezést kell megvalósítani.

A dohánytermesztés területi elhelyezkedése rendkívül karakterisztikus, gyakorlatilag három megyében (Bács-Kiskun megye, Hajdú-Bihar megye, Szabolcs-Szatmár megye) összpontosul (1. táblázat, 3. ábra). Különösen kiemelkedik a – már említett – tradicionálisan nagy dohánytermelő Szabolcs-Szatmár megye. A megye meghatározó szerepe hosszú távon is megfigyelhető, annak ellenére, hogy a termelés területi rendszerében jól érzékelhető átalakulás történt: Bács-Kiskun megye termőterületi részesedése erőteljesen megnőtt (2. táblázat). Ez a növekedés 1971–75 között Szabolcs-Szatmár, 1981–85 között Hajdú-Bihar megye rovására történt. Valamelyest visszaesett Békés megye eredetileg is alacsony részaránya, Csongrád és Szolnoké pedig gyakorlatilag nem változott. A termésmennyiségek belső arányai az itt vázolthoz képest árnyalatnyi eltéréssel változtak. Bács-Kiskun megye részaránya 1980-ig az előzőhöz képest kisebb mértékben emelkedett, ami főleg Hajdú-Bihar, Békés és Szabolcs-Szatmár megyék jelentőségének csökkenésével párosult. A VI. ötéves tervciklusban viszont Szabolcs-Szatmár visszaszerezte, sőt – a kiinduló ponthoz képest főleg Hajdú-Bihar és kevésbé Bács-Kiskun megye rovására – megerősítette pozícióját. A végeredmény mindkét elemnél lényegében azonos irányba mutat: a húsz évvel korábbi nagyrészt két megyére koncentrálódott alföldi dohánytermesztés Bács-Kiskun megye Hajdú-Biharhoz való felzárkózásával kibővült, területileg is arányosabbá vált.

Habár a termésátlagok közvetlenül nem hasonlíthatók össze, mivel jelentősen függenek a fajtaösszetételtől, területi eloszlásukról mégis elmondható, hogy az rendkívül érdekes képet tükröz. Ugyanazon ökológiai tájörzetben, gyakran egymás mellett lévő települések termésátlagai között még az esetlegesen eltérő fajtaösszetételt számítva is óriási – gyakran 800-1000 kg/ha-os – termésátlag-különbségek vannak. Ezeknek jelentős hányada nem magyarázható a fajtaösszetételbeli, ökológiai eltérésekkel. Azaz: az alföldi dohánytermesztés színvonalában a termésátlagok tanúsága szerint ma még indokolatlanul nagy a területi szóródás, a termelésben egyszerre van jelen a magas színvonal és az elmaradottság. Ezen változtatni, a különbségeket tompítani – abban az ágazatban, ahol a termelés gyakorlatilag nagyüzemek által integrált kistermelésként folyik – enyhén szólva igen nehéz, sok szervezéssel járó feladat. Biztató viszont a jövőre

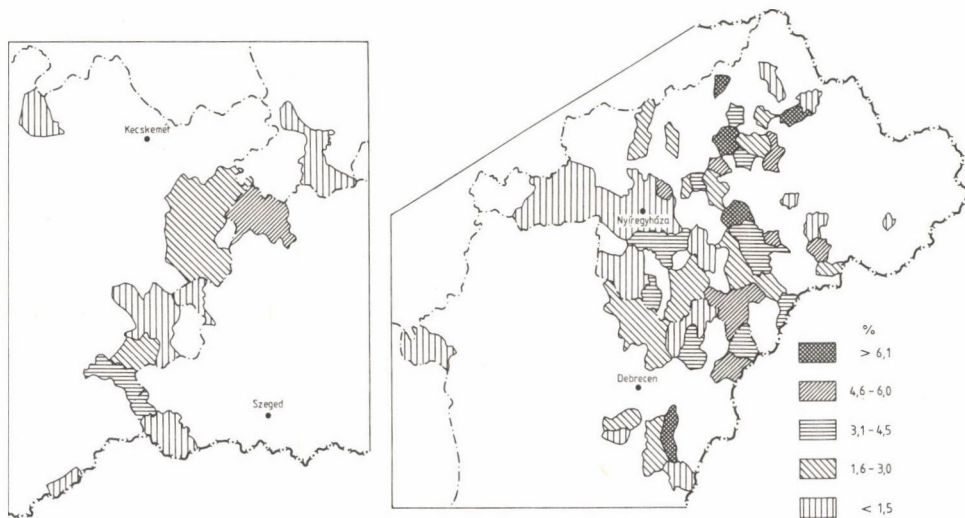
1. táblázat
A MEGYÉK RÉSZESEDÉSE AZ ALFÖLD DOHÁNYTERMESZTÉSÉBŐL
1971–85 ÁTLAGA

Megnevezés	Vetésterület		Termésmennyiség	
	nagysága ha	arány %	nagysága t	aránya %
Bács-Kiskun megye	1 588,9	13,3	2 039,9	13,1
Békés megye	92,9	0,8	194,7	1,2
Csongrád megye	158,3	1,3	150,9	1,0
Hajdú-Bihar megye	2 085,2	17,4	2 380,5	15,2
Szabolcs-Szatmár megye	7 543,6	62,8	10 112,1	64,6
Szolnok megye	533,7	4,4	765,8	4,9
Alföld	12 002,6	100,0	15 643,9	100,0

3a ábra. A dohánytermesztés területi eloszlása az Alföldön (a nagyüzemi gazdaságok adatai alapján, 1981–86). A vetésterület szántóból való részesedése

Fig.3a. Regional distribution of tobacco cultivation in the Alföld. Percentage of harvest area in total arable

Рис 3а. Распределение табаководства на Альфёльде. Доля посевной площади в общей площади пашни



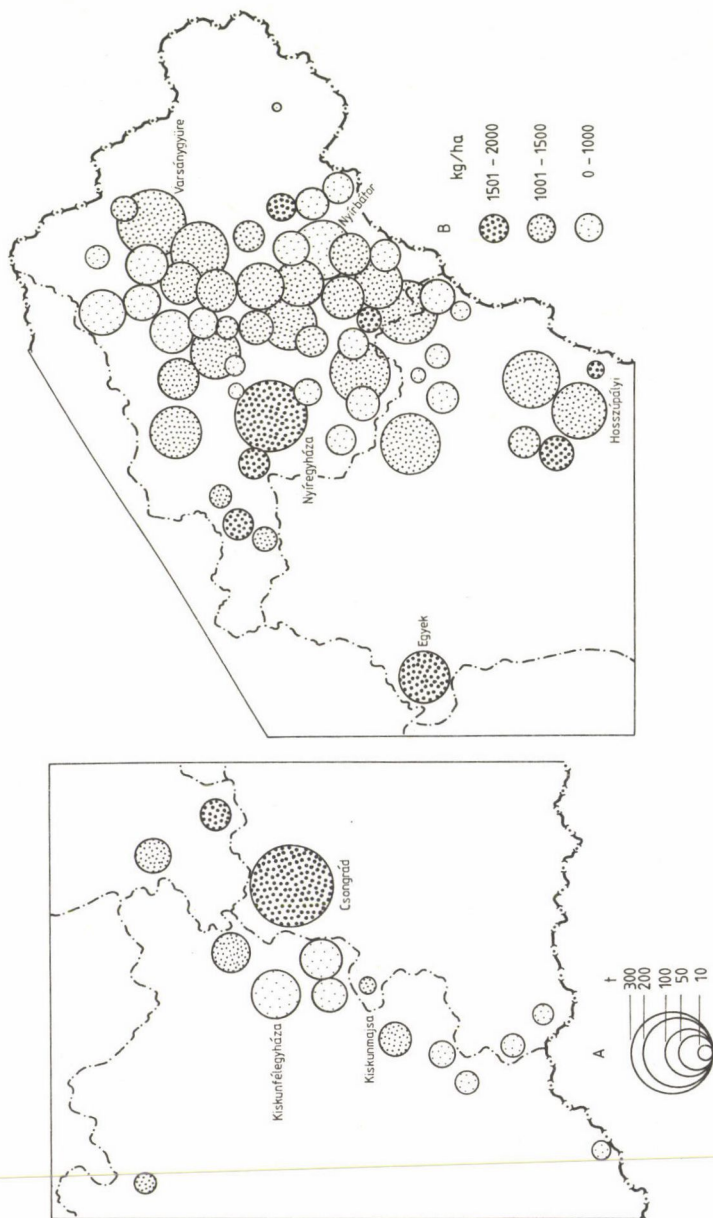
2. táblázat

A MEGYÉK RÉSZESÉDÉSÉNEK VÁLTOZÁSA A VETÉSTERÜLETBŐL
ÉS A TERMÉSMENNYISÉGBŐL ÖTÉVES TERVCIKLUSONKÉNT

Megnevezés	Vetésterület (%)				Termésmennyiség (%)			
	1966–70	1971–75	1976–80	1981–85	1966–70	1971–75	1976–80	1981–85
Bács-Kiskun megye	6,4	10,8	12,9	16,3	7,4	11,4	14,3	13,1
Békés megye	2,3	1,0	0,6	0,8	2,8	1,3	1,0	1,3
Csongrád megye	0,9	1,1	1,4	1,3	1,0	1,0	1,0	0,9
Hajdú-Bihar megye	18,2	18,1	19,5	14,3	18,5	17,8	16,6	11,8
Szabolcs-Szatmár megye	67,8	64,4	61,2	63,0	64,9	63,0	62,4	68,2
Szolnok megye	4,4	4,6	4,4	4,3	5,4	5,5	4,7	4,7
Alföld	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

nézve, hogy ma még számos gazdaságban – illetve számos kistermelő által – a nehéz feltételek ellenére is magas színvonalú minőségi dohánytermesztés folyik. Ezekre mint bázisra, mint követendő példákra támaszkodva lehet az Alföld dohánytermesztését – természetesen számos kritérium megvalósításával – továbbfejleszteni. Ezzel párhuzamosan az elaprózott, rossz anyagi-műszaki feltételek között folyó termesztést pedig meg kell szüntetni.

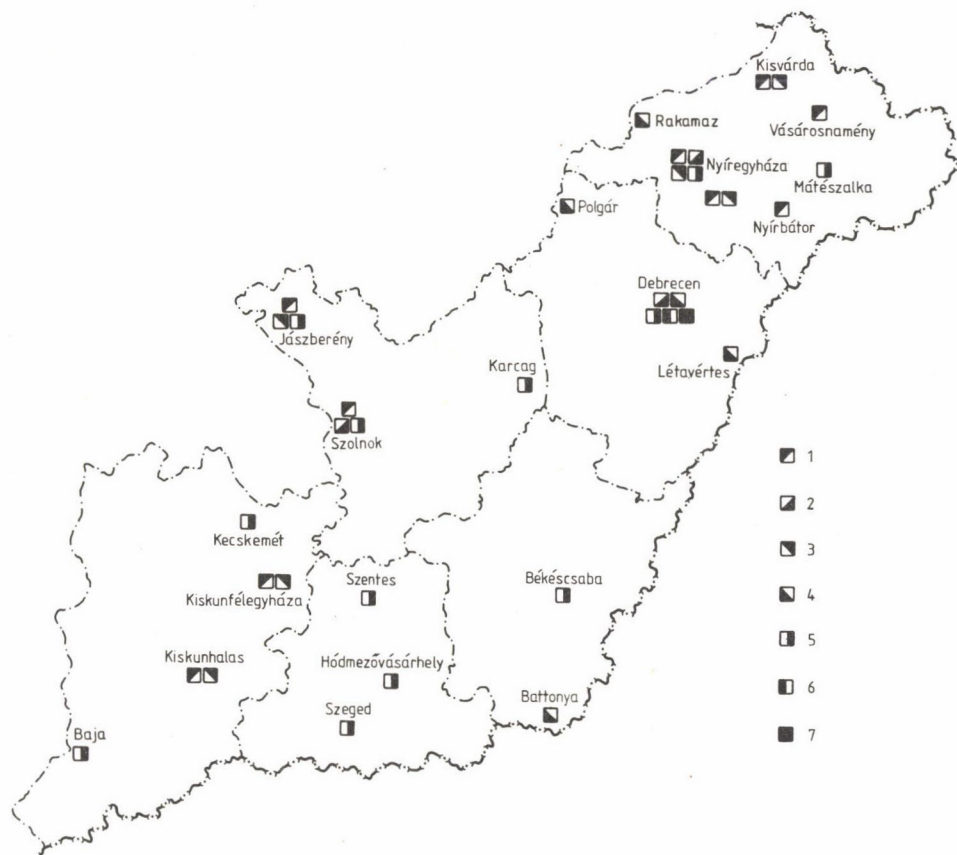
3b ábra. A dohánytermesztés területi eloszlása az Alföldön (a nagyüzemi gazdaságok adatai alapján, 1981–86). Termésmennyiség (A) és termésátlag (B)
 Fig.3b. Regional distribution of tobacco cultivation in the Alföld. Production output (A) and yield (B)
 Рис.3б. Распределение табаководства на Альфёльде. Валовой сбор (А) и средняя урожайность (В)



4. ábra. A dohányvertikum ipari és kereskedelmi egységei az Alföldön (BORSOS J. 1986 alapján)

Fig.4. Industrial and commercial units in the tobacco verticality of the Alföld

Рис. 4. Промышленные и торговые единицы табачного производства на Альфёльде



1: beváltó,
2: fermentáló,
3: szárító,
4: dohánytároló,
5: elosztó,
6: dohánygyár,
7: dohánykutató intézet.

1: purchasing,
2: fermenting,
3: drying,
4: storing,
5: distributing,
6: tobacco factory,
7: tobacco research institute.

1: закупочный пункт,
2: ферментация,
3: осушение,
4: хранение,
5: распределение,
6: табачная фабрика,
7: исследовательский институт.

3. DOHÁNYFELDOLGOZÁS AZ ALFÖLDÖN

A dohányvertikum négy fázisra osztható leegyszerűsített modelljében (dohánytermesztés; -fermentálás; dohányfeldolgozás; -értékesítés és -forgalmazás) a középső kettő az, amely bonyolult eljárások útján a „zöld” nyersanyagból a végterméket (cigaretta, fogyasztási dohány, szivar) megjeleníti. Hazánkban két vállalat jogosult

dohánytermelésre. Egyik a Budapesti Dohányfermentáló Vállalat, a másik a Nyíregyházi Dohányfermentáló Vállalat (NYIDOFER). Ezek feladata: a dohány és a -vetőmag termeltetése és átvétele; a dohány szárítása és kiképzése (fermentálása); a bel- és külföldi dohányok raktározása és a belföldi dohányok készletezése; a dohányipari gépek, alkatrészek és berendezések készítése és javítása; a felsorolt termékek értékesítése.

Négy dohánygyárunk van, a Debreceni, az Egri, a Pécsi és a Sátoraljaújhelyi Dohánygyár. A feldolgozó és kereskedelmi egységek jelentős része és az innovációs bázis a Dohánykutató Intézet (Debrecen) az Alföldön található (4. ábra). Mivel az Alföld dohányiparának fő bázisa Szabolcs-Szatmár és Hajdú-Bihar megye, a továbbiakban csak a NYIDOFER és a Debreceni Dohánygyár tevékenységét tárgyaljuk.

Az ország és ezen belül az Alföld legjelentősebb fermentálóüzeme az 1949-ben létesített NYIDOFER. Ez a vállalat adja az ország fermentált dohánytermelésének kb. kétharmadát, átlagosan 12 ezer tonnát (5. ábra). A nyersanyagellátás szempontjából a legfontosabb egységek a vállalat nyíregyházi, mátészalkai, debreceni, nyírbátori, nagykállói, vásárosnaményi és kisvárdai telepei. Ezek földrajzilag a fő dohánytermesztési körzetben, illetve annak peremén helyezkednek el: telepítésük szerencsés volt, könnyen és gyorsan tudnak kapcsolatot teremteni a termelőkkel. A dohány elsődleges feldolgozása (fermentálása) szezonális jellegű: ez a tevékenység augusztus végétől április végéig folyik.

A NYIDOFER mint a legnagyobb fermentálóvállalat a fermentálóüzemek összes ipari és építőipari termelési értékének* átlagosan 68,0%-át adja. A termelési érték volumenben 1981–86 között évi átlagban valamivel több mint 1,3 milliárd Ft volt. Ez még az összes dohányfeldolgozó vállalat – szintén 1981–86 közötti – átlagosan mintegy 6,3 milliárdos össztermékében is tekintélyes részarányt képvisel. A vállalat tehát jelentős térszervező erő, különösen Szabolcs-Szatmár megyében. A termelési érték relatív arányának változása 1979–1986 között elég nagynek tűnik, a szélsőértékek között 10,7%-pont az eltérés, de ezeket, mint extrém helyzeteket leszámítva, a teljesítmény viszonylag egyenletesnek mondható (6. ábra). Értékben fokozatosan nőtt az 1979-es 1,05 milliárd Ft-ról 1986-ra 1,51 milliárd Ft-ra.

A vállalat által előállított fermentált dohányok döntő hányada belföldön kerül továbbfeldolgozásra. Exportra a termékeknek mindössze néhány százaléka kerül: konvertibilis piacokon csak a legjobb minőségű Virginia -dohányok adhatók el, azok is csak kompenzációs csereüzlet formájában. A minőség szoros kapcsolatban van a műszaki színvonallal. A fermentálás technológiája a fermentálóüzemi kocsányozás beindításával korszerűsödött. (A kocsányozott termékek részaránya iparági szinten 1975-ben 29,4%, 1979-ben 75,0%, 1983-ban már 97,3% volt.) A műszaki színvonal egyes berendezéstípusoknál (pl. automata bálaprések) megfelel a nyugat-európai átlagnak, másoknál (redrying berendezések) viszont nagy az elmaradás. A fermentálásra való előkészítés közepes színvonalú, magas élőmunka-igényű. Ugyanez mondható el a fermentált dohány tárolásáról: a tárolókapacitás nagysága a megoldandó feladatokhoz képest kielégítő, a raktározás színvonala viszont nem felel meg a legkorszerűbb követelményeknek (TÓTH J.–PERECSENYI Z. 1986).

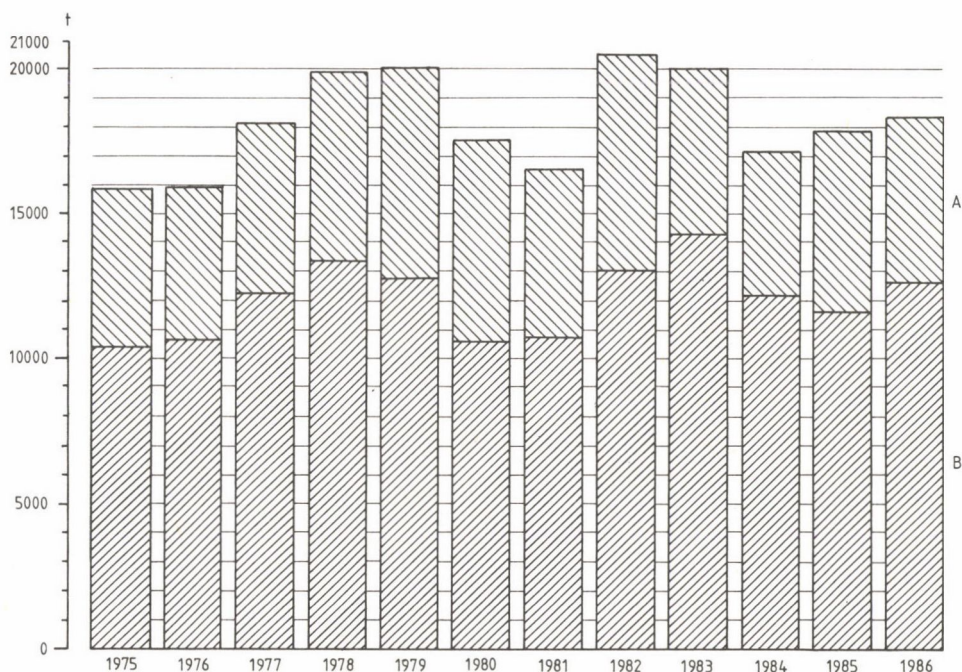
Összességében: minőségileg a fermentálás fejlődése lassú, nincs összhangban a feldolgozás későbbi fázisainak igényeivel.

* Mindenkorai folyóáron, forgalmi adó nélkül, árkiegészítéssel. Szóhasználatunkban termelési érték alatt a továbbiakban mindig a fenti ipari és építőipari termelési értéket értjük.

5. ábra. A fermentált dohány előállításának változása a budapesti (A) és a nyíregyházi (B) fermentálóban

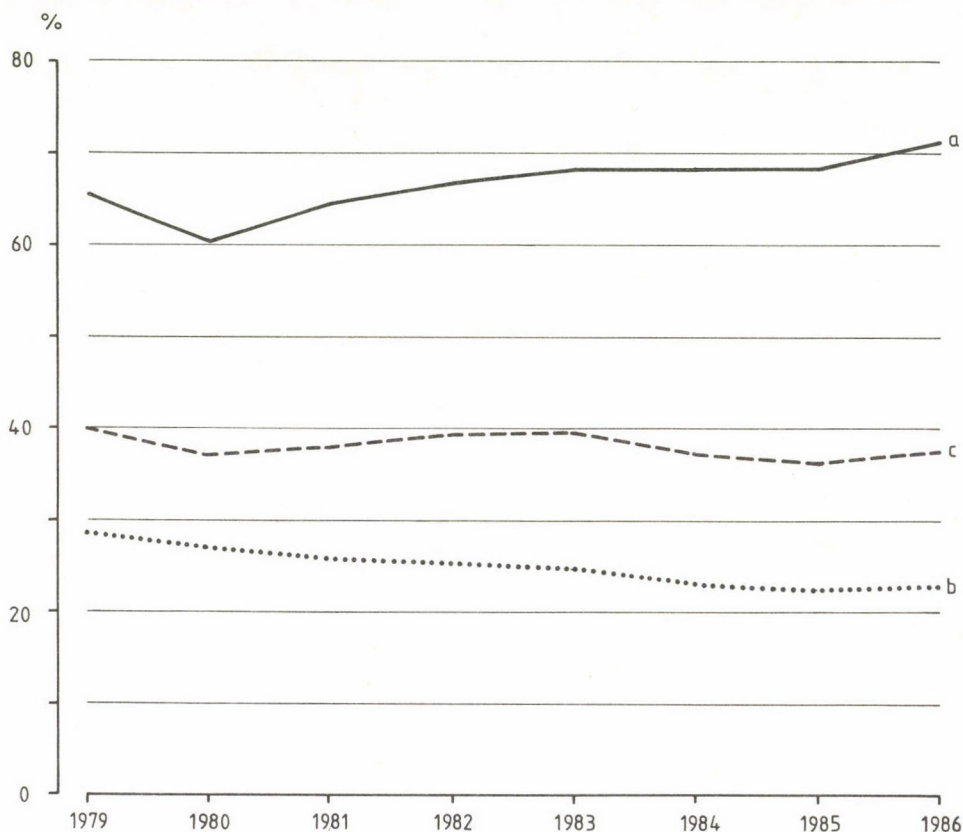
Fig.5. Production of fermented tobacco in Budapest (A) and Nyíregyháza (B)

Рис. 5. Производство ферментированного табака в Будапеште (A) и в городе Ньиредь-хазы (B)



Az egyetlen Alföldre települt dohánygyár a debreceni. A több mint 800 főt foglalkoztató üzemben a termelés egy telephelyen három műszakban folyik. A legfontosabb tevékenységi területek a cigaretta-, a vágott-dohány- és a dohányfólia-gyártás. Ezen belül is fő profil a cigaretta-előállítás. A debreceni egység biztosítja az évente gyártott hazai cigaretta mennyiség 24-26%-át. Az elmúlt 12 évben a cigarettagyártás mind országos méretekben, mind a debreceni üzemben gyakorlatilag állandó volt (7. ábra). Ezt igazolja az, hogy az átlagtól való átlagos eltérés kicsi: országos méretekben ez a 25 830 millió db-os átlagnak 3,1, a Debreceni Dohánygyárnál a 6658 millió db-os átlagnak pedig 3,5%-a. Általános tendencia a magyar cigarettagyártásban a füstszűrős termékek arányának növekedése (1975–77: 67,5%; 1978–80: 78,0%, 1981–83: 84,1%; 1984–86: 88,8%). Ez a folyamat a termékszerkezet gyökeres megváltozásával Debrecenben néhány év alatt zajlott le: 1979-től kezdődően a gyár csak füstszűrős cigarettákat készít. Jelenleg az üzem az ország füstszűrős cigarettatermeléséből mintegy 28%-kal részesedik. A termelési szerkezet átalakulását jól szemlélteti a termékösszetételnek az 1970-es évek második felében lezajlott gyors megváltozása (8. ábra). 1979-től az üzem cigarettagyártása lényegileg egyetlen homogén termékcsaládra korlátozódik. A fogyasztók körében a Symphonia termékcsalád – közöttük is különösen a filteres Symphonia, az egyik legnépszerűbb cigarettaféleség.

6. ábra. A NYIDOFER és a Debreceni Dohánygyár helye az ország dohányfeldolgozásában
 Fig.6. The position of the NYIDOFER and the Debrecen Tobacco Factory in the tobacco processing of Hungary
 Рис. 6. Удельный вес завода NYIDOFER и табачной фабрики в городе Дебрецен в переработке табака в стране



a: A NYIDOFER részesedése a fermentáló vállalatok összes ipari és építőipari termelési értékéből,

b: A Debreceni Dohánygyár részesedése a dohánygyárak összes ipari és építőipari termelési értékéből,

c: A NYIDOFER és a Debreceni Dohánygyár együttes részesedése a dohányipari vállalatok összes ipari és építőipari termelési értékéből.

a: the share of the NYIDOFER out of the total industrial and building production value of fermentation enterprises,

b: the share of the Debrecen Tobacco Factory out of the total industrial and building production value of tobacco factories,

c: the joint share of the NYIDOFER and the Debrecen Tobacco Factory out of the total industrial and building production value of tobacco industry enterprises.

a: доля NYIDOFER в создании промышленной и строительной производственной стоимости всех ферментирующих заводов.

b: доля фабрики в городе Дебрецен в создании промышленной и строительной производственной стоимости всех табачных фабрик,

c: совместная доля NYIDOFER и табачной фабрики в городе Дебрецен в создании промышленной и строительной производственной стоимости всех предприятий табачного производства.

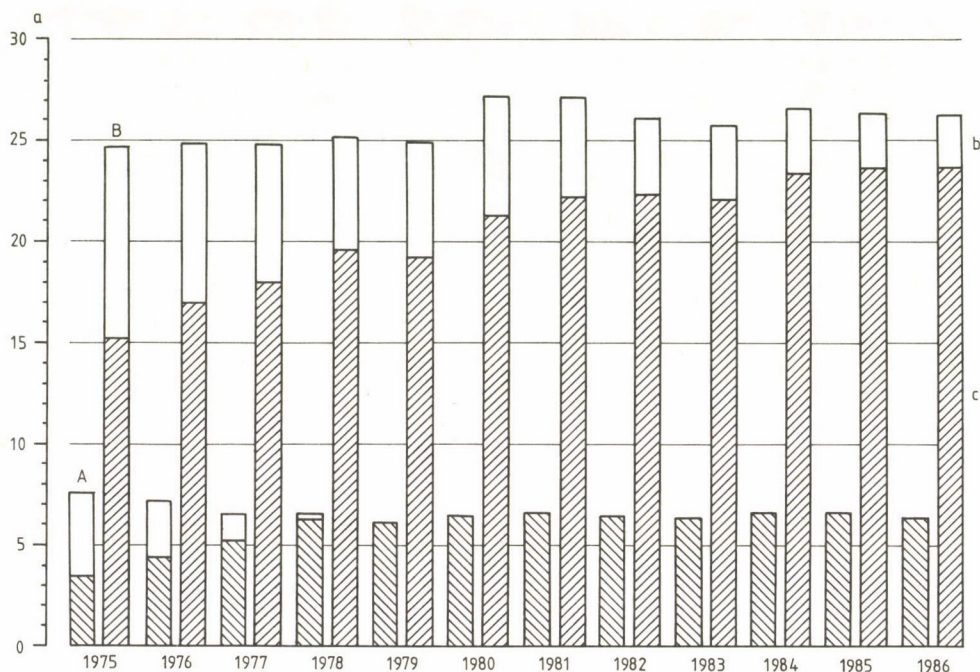
A cigarettagyártás mellett fontos tevékenységi terület a vágottdohány-gyártás (9. ábra). A Debreceni Dohánygyár termeli az országosan – bár fokozatosan csökkenő mennyiségben – előállított fogyasztási dohányok kb. kilenctizedét.

Az üzem nagy jelentőségét mutatja az ipari és építőipari tevékenység termelési értéke, amely 1981–86 átlagában kerekén 1 milliárd Ft-ot tett ki. Ez az összeg a dohánygyárak termelési értékéből 23,6%-ot képvisel. A debreceni üzem a gyárak rangsorában az egri (több mint 1,3 milliárd Ft-os termelési érték) illetve a pécsi (közel 1,3 milliárd Ft-os termelési érték) után a harmadik. A termelési érték időbeli változását az 1979–86-os időszak kezdetéhez képest volumenben a – kisebb hullámvölgygel tarkított – minimális növekedés (1979: 1,02 milliárd Ft; 1981: 1 milliárd Ft; 1983: 0,97 milliárd Ft; 1986: 1,08 milliárd Ft), a többi gyárhoz képest relatíve a fokozatos csökkenés jellemzi (6. ábra). A Debreceni Dohánygyár a vizsgált 8 év alatt iparági szinten közel 6%-pontot veszített: termelési értéke lassabban fejlődött, mint más régiókban lévő társaié. Az alföldi régió két nagy feldolgozó üzeme együttes termelési értékének országban belüli aránya két ellentétes tendencia – a NYIDOFER térhódítása és a Debreceni Dohánygyár visszaszorulása – eredőjeként jön létre, illetve változik (6. ábra). A hullámozó változás végeredménye a térség 2-3%-os arányvesztése. Az Alföldön belüli összes termelési érték belső arányaiban pedig strukturális eltolódás történt. Az alacsonyabb feldolgozottságot jelentő dohányfermentálás által képviselt termelési érték relatíve megnőtt (1979: 1,05 milliárd Ft a 2,06 milliárd Ft-ból; 1983: 1,3 milliárd Ft a 2,3 milliárd Ft-ból; 1986: 1,5 milliárd Ft a 2,6 milliárd Ft-ból), ma már mintegy 58%. Ugyanez a folyamat országosan nem ment végbe (a dohányfermentálás az ipari-építőipari termelési érték-ből 1979-ben 30,8, 1983-ban 33,4, 1986-ban 30,5%-kal részesedett). Ezt az Alföldre hátrányos, kedvezőtlen folyamatot meg kellene állítani, ami óhatatlanul felveti a Debreceni Dohánygyár intenzívebb fejlesztésének szükségességét. Ez annál is inkább indokolt, mivel a gyár földrajzilag a legnagyobb dohánytermelő tájörzet peremén helyezkedik el, kiváló közlekedési kapcsolatban van a nagy fermentálóközponttal, Nyíregyházával, és nem utolsósorban egy városban van a vertikum innovációs kutatóbázisával, a Dohánykutató Intézettel.

A Debreceni Dohánygyárban és általában a magyar dohánygazdaságban nagy probléma, hogy az alapanyag-szükséglet megfelelő minőségű, tervszerű, folyamatos kielégítése nincs kellően biztosítva.* A különböző „évjáratú” dohányokból a legszigorúbb technológiai fegyelem mellett is csak akkor lehetne állandó minőségű cigarettát gyártani, ha a szükséges nyersanyagnak legalább kétévi mennyiségét készleteznék. Megfelelő közgazdasági szabályozás mellett a készletezés költségnövekedését bőven fedezné a tárolt dohány minőségének javulásával elérhető többlethaszon. Mivel erre jelenleg nincs mód (pl. 1978–84 között a dohányipar év végi összes dohánykészlete 9,0–11,3 hónapi termeléshez volt elegendő, tehát a gyárak október–novembertől már az új termést voltak kénytelenek feldolgozni) a gyárak arra kényszerülnek, hogy a gyártmányok receptúráját a dohánykészletnek megfelelően negyedévenként módosítsák. Ennek a gyakorlatnak szükségszerű következménye a gyártmányok változó minősége. Másik gond a termeléshez rendelkezésre álló tárgyi és technikai feltételek változó színvonala: a feldolgozógépek műszaki színvonala meglehetősen vegyes képet mutat. A dohányvágatgyártó gépsorok gépeit az erős műszaki és fizikai elavultság jellemzi. A kondicionáló-pácolóberendezések többsége magyar gyártmányú, alig műszerezett,

* A következőkben leírtak általában a magyar dohányiparra vonatkoznak.

7. ábra. A cigarettagyártás változása a Debreceni Dohánygyárban (A) és Magyarországon (B)
 Fig.7. Changes in cigarette manufacturing in the Debrecen Tobacco Factory (A) and in Hungary (B)
 Рис. 7. Развитие производства сигарет на фабрике в городе Дебрецен (A) и в Венгрии (B)



a: mennyiség (millió db),
 b: füstszűrő nélküli cigaretta,
 c: füstszűrős cigaretta.

a: unit (million cigarettes),
 b: cigarette without filter,
 c: cigarette with filter.

a: количество (миллионы штук),
 b: сигареты без фильтра,
 c: сигареты с фильтром.

nem automatizált. A dohányvágógépek elhasználódottsága több mint 90%-os, átlagos életkoruk 21 év, konstrukciós színvonaluk kb. 25 évvel ezelőtti. A dohányvágat-szárító berendezések is elavultak, műszerezettségük alacsony színvonalú, nem automatizáltak. Ezzel szemben a kocsányfeldolgozáshoz használt átlag 7 éves gépi berendezések viszonylag korszerűnek mondhatók. Végeredményben a technológiai és gépészeti szempontból elavult dohányvágatgyártás miatt a hazai cigaretták előállításához kb. 10%-kal több dohányt használunk fel, mint a nyugat-európai átlag. Cigarettagyártásunkat a gépek 74,1%-os átlagos elhasználódottsági foka és 15 éves átlagos életkora jellemzi. A jelenlegi 4000-5000 db cigaretta/perc teljesítményű, magas szinten műszerezett és automatizált nyugat-európai gépek átlagával szemben a magyar gépek nagy része csak 2000-2500 db cigaretta/perc teljesítményű. Nem jobb ennél a helyzet a cigarettacsomagoló-gépeknél sem: elhasználódottsági fokuk 82,7%-os, életkoruk majdnem 14 év, konstrukciós színvonaluk 18-20 évvel ezelőtti. Ráadásul a korszerű cigarettaátaloló és -továbbító rendszerek hiánya miatt magas a csomagolás kézimunka-igé-

nye. A magyar cigarettagyártás és -csomagolás hatékonysága a nyugat-európai átlagnak 40, az élenjáró technikának csak 30%-a. A filtergyártás területén egy kicsit jobban állunk; filtergyártásunk közepes színvonalúnak mondható, amin azonban a nyugat-európai átlaghoz képest még mindig tetemes (40-50%-os) elmaradás értendő.

Az erős technikai elmaradás ellenére a vállalat célkitűzése: a fogyasztói igények egyre magasabb szintű kielégítése. Ezt a fajlagos ráfordítások csökkentésével, a melléktermékek és hulladékok jobb hasznosításával, ésszerű takarékossgal, a gyártmányszerkezet korszerűsítésével, az exportképesség fokozásával, korszerű marketing módszerek alkalmazásával stb. kívánják elérni (ZARAI É., 1984).

4. A DOHÁNYVERTIKUM KÖZGAZDASÁGI-INTEGRÁCIÓS ÖSSZEFÜGGÉSEI

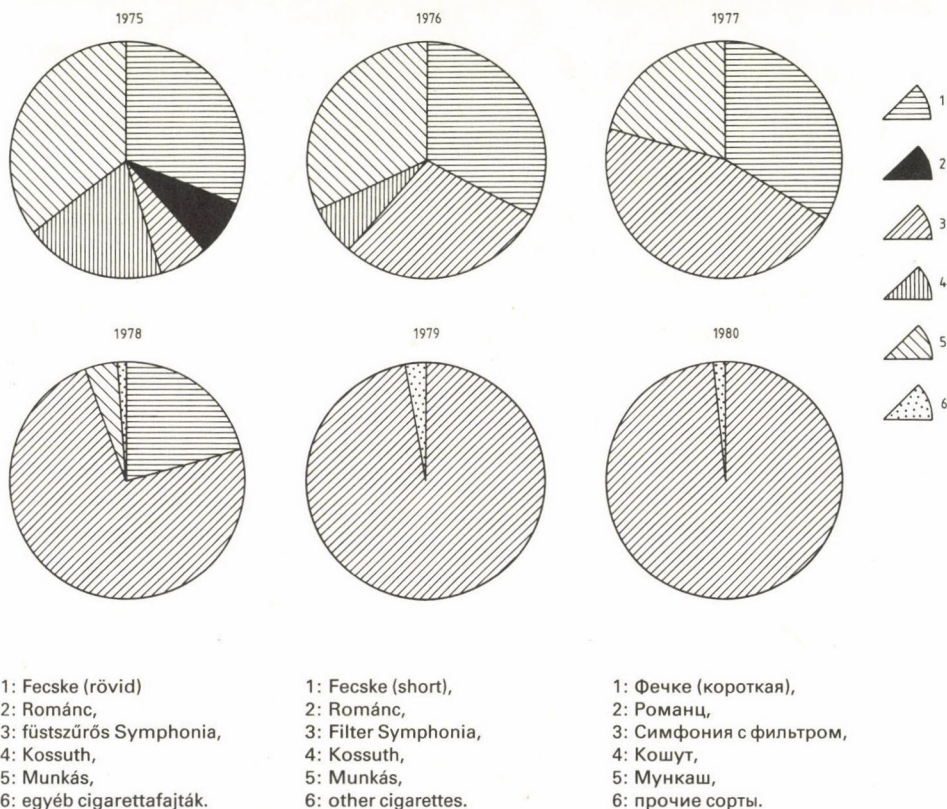
A dohányvertikum eddigi fejlődése, jelenlegi állapota és jövője szorosan függ a mindenkori műszaki-technológiai-jövedelmezőségi-szerveződési stb. viszonyoktól, illetve azok változásától. Az ágazat 1945 utáni története nem szűkölködött igen jelentős változásokban, míg kialakult jelenlegi állapota, az a termelési-közgazdasági szituáció, amely a közeli jövőt sok szempontból már ma is meghatározza. Érdemes ezeket – ha csak fő vonalaiban is – áttekinteni.

A dohánytermesztés termesztési színvonalának műszaki-technológiai-jövedelmezőségi kérdéseinek vizsgálatánál két dologból kell kiindulni. Egyik, hogy a szocialista átszervezés után a szántóföldi növénytermesztésben a gépesítés színvonala gyorsan emelkedett, a magyar mezőgazdaság elindult az iparosodás útján. A nagy kézimunka-igényű drága dohánytermesztés ezzel szemben kimaradt ebből a folyamatból, az új körülmények között is megtartva kisüzemi jellegét fokozatosan visszaszorult azokra a homoki területekre, amelyek üzeleinek természeti adottságai rendkívül mostohák, felhalmozóképeségük szerény volt, ugyanakkor sok taggal rendelkeztek. A másik közismert tény, hogy az ipari termékek ára gyorsabban emelkedik, mint a mezőgazdaságiaké, emiatt a mezőgazdaság, ezen belül is a sok ipari eredetű anyagot felhasználó ágazatok – mint amilyen a dohánytermelés is – magas költséggel termelnek. Ezeket a kedvezőtlen hatásokat vannak hivatva időről időre kompenzálni az árrendezések.

A dohánytermesztés az 1960-as, 1970-es évek fordulóján mind technikai-technológiai, mind jövedelmezőségi szempontból mélyponton volt. A termesztés korszerűsítése 1971–72-ben kezdődött (BALTHES gépsor behozatala, fólisátras palántanevelés alkalmazása, korszerű növényvédelem megvalósítása, SIROKKO TDO mesterséges szárító hazai gyártása, áremelés stb.). Ezzel párhuzamosan felgyorsult a fajtaváltás folyamata is. Eredmény: 1984-re a Virginia-fajták részaránya 32,8%-ról 47,3%-ra, a Kerti típusoké 18,2%-ról 37,6%-ra nőtt, a barna nagylevelű fajtáké pedig 49,0%-ról 15,1%-ra csökkent. Az 1970-es évek végén és az 1980-as évek elején azonban a speciális dohányművelő gépek behozatala megszűnt, a meglévők pedig leíródtak. A jövedelmezőség is változóan alakult. A beváltási árak 1972-es emelése után a jövedelmezőség 1974-től kezdve újra romlott. Az 1976-os áremelés csak két évre stabilizálta a jövedelmezőséget. 1978–79-ben a gazdaságok harmadában megint veszteséges lett a termelés. Az 1980-as áremelés – első alkalommal – nem tudta helyreállítani a jövedelmezőséget. A dohánytermelés 1980–83 között veszteséges volt. Mindez azt jelzi, hogy csak áremeléssel a termeltetés bonyolult problematikája megoldhatatlan.

A vázolt jelenlegi súlyos alaphelyzet az egyes termelők szintjén differenciáltan alakul, mivel a hozamok a költségek és a jövedelmezőség szintjében nagy különbségek vannak. BORSOS J. (1986) vizsgálatai szerint a jövedelmezőséget:

8. ábra. A cigarettagyártás termékösszetételének alakulása a Debreceni Dohánygyárban
 Fig.8. Changes in the structure of products of cigarette manufacturing in the Debrecen Tobacco Factory
 Рис. 8. Изменение структуры производства сигарет по сортам на табачной фабрике в городе Дебрецен

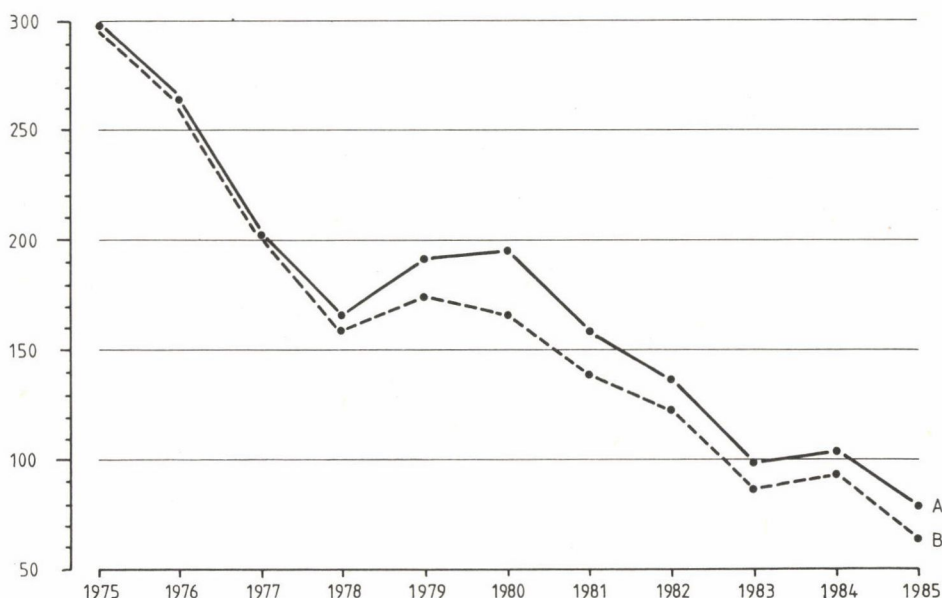


- a hozamszint (1%-os változása 2,5–3,0%-os változást okoz),
- a beváltási árak változása, valamint
- a költségcsökkentés (1%-os változása 2,5–3,5%-os jövedelmváltozással jár) befolyásolja.

A nagylevelű dohányfajták esetében 1700 kg/ha, a Virginia típusoknál 1400 kg/ha felett jövedelmező a termelés. Ezzel szemben a nagylevelű fajtaánál 1300, a Virginia dohányoknál 1000 kg/ha alatt az ágazat egyértelműen veszteséges. A legjobb nagyüzemek és kistermelők eredményei azt bizonyítják, hogy a fajta helyes megválasztásával, megfelelő agrotechnikával 25-30%-os hozamnövekedést és minőségjavulást lehetne elérni, ami a jövedelmezőséget is érzékelhetően javítaná. Ma még mennyiségi és minőségi szempontból a termőterületnek csak 20-40%-án megfelelő a termés.

Nyilvánvaló tehát, hogy *fokozni lehet és kell a hozamokat, az élőmunka hatékonysá-*

9. ábra. A fogyasztási dohányok előállításának változása országosan (A) és a Debreceni Dohánygyárban (B)
- Fig.9. Changes in the production of consumer tobacco in Hungary (A) and in the Debrecen Tobacco Factory (B)
- Рис. 9. Изменение производства потребительского табака в Венгрии (А) и на табачной фабрике в городе Дебрецен (В)



gát, emelni kell a gépesítés színvonalát és kihasználtságát. Ezt rendkívül könnyű kimondani, megvalósítása a költséges, megoldatlan műszaki-fejlesztési háttérű dohánytermesztésben – abban az ágazatban, ahol közel 10 éve tartó folyamat, hogy a nagyüzemi gazdaságok csökkentik termelésüket, és a rugalmas háztáji és kisegítő gazdaságok válnak a termesztés bázisává – nagyon nehéz. A nagyüzemi-kisüzemi sajátos munkamegosztási formációban még sok belső lehetőség rejlik, azonban ezek kihasználása, egyáltalán az ágazat sorsa a biológiai alapok, a technikai színvonal alakulásától, a műszaki fejlődéstől, az amortizálódott gépek cseréjétől függ.

Másik fontos kérdéskör a dohányvertikum integrációja, a továbbfejlődés lehetőségei. A dohánytermesztés, -feldolgozás és -értékesítés, mint állami monopólium már egy évszázaddal ezelőtti kialakulásának kezdetén centralizált volt, magában foglalta az integráció számos elemét. Ez az idők során fokozatosan elmélyült, mígnem kialakult mai szerveződési rendszere.

A felszabadulás után a nagyüzemi gazdálkodás és a dohánytermesztés kisüzemi jellege között permanens ellentmondás lépett fel. A dohánytermesztés fokozatosan szorult vissza az egyre rosszabb termelési feltételek közé, amit csak erősített az, hogy megszűnt a dohánytermesztés addigi, az általánostól elütő, független közgazdasági kezelése. Így „A dohánytermesztés régi, kiemelt állami jövedéki privilégiumát elveszítve,

sorsára maradt a többi munkaigényes kultúrával együtt, s elindult egy nagyon veszélyes folyamat – ... –, s ennek kárvallott ágazatai ma is magukon viselik a korai nagyüzemesítés sikertelenségéből, valamint az elkésett és kis intenzitású műszaki fejlesztésből következő elmaradás nyomait.” (BORSOS J. 1986. pp. 146–147.).

Az 1971-ben létrejött Dohányipari Vállalatok Trösztjének, mint a vertikum integrátorának a nyersanyagtermelés súlyos problémáival kellett szembenéznie, mivel:

- a termelési kedv mélypontra jutott,
- a termesztés technológiája, technikai felszereltsége erősen elmaradt az egyéb ágazatokhoz képest, és
- a magas kézimunkaigény kielégítése a nagyüzemi keretek között elégtelen volt.

A tröszt megszervezte a termeltetést, fontos integrátor szerepet játszott a termesztés speciális gépeinek behozásával, a hazai gépgyártás támogatásával, kutatási-fejlesztési feladatok finanszírozásával, szaktanácsadással, továbbképzéssel, a formálódó termelési rendszerek segítségével stb. A dohánytermesztés korszerűsítésének leglátványosabb évtizede volt az 1970-es dekád. A tröszt, mint annyi más élelmiszeripari tröszt, 1980-ban megszűnt. Ennek oka abban kereshető, hogy „A trösztök, nevezetesen a dohányipari tröszt működésében is az ellentmondásokat éppen azok a funkciók élezték ki, amelyeket a központi állami irányítás rájuk ruházott, vagyis nem a dohányipari vállalatok trösztjévé, hanem az állami irányítási mechanizmus középírányító, hatalmi szervezeteivé váltak. Ez a gyakorlat vált összeférhetetlenné az önálló vállalati gazdálkodással, a „cselekvési szabadsággal”, ugyanis minden szabályozás áttételesean érvényesült, a funkciók megduplázódtak, a tröszt szervezeti felépítés nagy vonásokban tükörképe volt a vállalatnak, a hierarchiában funkcionális kapcsolatrendszer alakult ki, mechanikus ügyvitellel. Ez a szervezeti forma többé-kevésbé rekonstruálta a tervlebon-tásos központi irányítási rendszert.” (BORSOS J. 1986. p. 156.).

Ezt követően a vertikum vállalatainak és a létrejött Dohányértékesítő és Szolgáltató Közös Vállalatnak az önálló vállalati gazdálkodás rendszerében kellett megoldaniuk a horizontális integráció kérdéseit, a gyártási feladatok közös megoldását és a vertikális integráció elmélyítését. A tapasztalatok azt igazolták, hogy a feldolgozóüzemek az új közgazdasági környezethez 1982-ig jól alkalmazkodtak. 1982-től azonban az elvonások olyan terhet jelentettek, amelyet elviselni nem tudtak. Az egyszerű újratermelést sem voltak képesek biztosítani (pl.: 1983-ban az eredmény több mint 60%-át elvonták. Ez rendkívül nagy érvágás abban az ágazatban, ahol az állóeszközök 22-23%-a nullára írt, és az elhasználódottsági fok több mint 50%-os). Az elmúlt 40 évben az ágazat a *(sok vonatkozásban szükségszerű) jövedelemátcsoportosítás miatt állandósult fejlesztési forráshiányt nem tudta pótolni, lemaradt a műszaki fejlődésben*. Az 1980-as években már nagy színvonalbeli különbség volt a tőkés országok és Magyarország dohányvertikuma között, sőt jelentősen lemaradtunk egyes KGST-országokhoz képest is.

Ez a helyzet az egész vertikum jövőjének újragondolását, olyan új alapokra való helyezését igényelte és igényli, amely reális esélyt ad az ágazatnak a gyorsabb növekedésre, egyáltalán a továbbfejlődésre. BORSOS J. (1986) meghatározta a dohánytermesztés fejlesztésének matematikai-közgazdasági modelljét, elemezte a feldolgozás követendő fejlesztési irányait, a kutatás és a vertikum integrációjának strukturális kérdéseit. Eredményeinek summázata: *Az ágazat a mostani termelési-gazdasági-hatékonysági-jövedelmezőségi helyzetben a megfelelő mértékű bővített újratermelést önmaga nem tudja megoldani*. A jövedelmezőség javításához több változtatás szükséges (pl.: ár, adó, támogatás, eszközellátás, verseny, integráció stb). Fejleszteni kell a dohányfer-

mentálást, a raktárkapacitást, az anyagmozgatást és szállítást, a dohányvágtagyártást, a cigarettagyártást és -csomagolást. Ehhez igen jelentős volumenű gépcserére van szükség. Bővíteni kell a filtergyártó kapacitást, a hulladékanyag jobb hasznosítása érdekében pedig a fóliagyártó kapacitást. Ez szintén komoly beruházásokat feltételez. A kutatást végző Dohánykutató Intézet a szerteágazó feladatait javuló színvonalon oldotta meg; a vertikum továbbfejlődésének lehetősége a kutatás oldaláról biztosítottak látszik. A jelenlegi helyzetben feltétlenül kívánatos összehangolt fejlesztési politikát és gyakorlatot megvalósítani, és szükség van hatékony érdekvédelemre és belső érdekegyeztetésre is. Az is bebizonyosodott, hogy *a vertikum gazdasági növekedésének egyetlen útja az offenzív exportnövelés*. Az eljövendő időszak nagy kérdése, hogy a vertikum (és súlyuknál fogva annak alföldi üzemei) az itt leírt feladatok megoldásához milyen segítséget kap (kapnak), és hogy mit tud (tudnak) azokból megvalósítani.

5. ÖSSZEGZÉS

- a) Hazánk legnagyobb dohánytermesztő régiójában az Alföldön az utóbbi 15 évben a dohánytermesztő terület a fogyasztás telítettsége, a termékegységre jutó fajlagos dohányfelhasználás csökkenése és a lassan növekvő termésátlagok hatására fokozatosan csökkent. Ez a folyamat – egyre lassuló ütemmel – várhatóan az ezredfordulóig tart.
- b) A termésmennyiség változását jelentős hullámzások jellemzik. A termésmennyiség jelenleg 16-17 ezer tonna, amely az országos termelésből kb. 77%-ot jelent. Hosszabb távon a termésmennyiség és annak országon belüli részaránya csak szerény mértékben (500–1500 tonna; 3-5%) emelkedhet.
- c) Az Alföld dohánytermesztésének területi eloszlása az elmúlt másfél évtizedben arányosabbá vált: Bács-Kiskun megye termőterületi és termésmennyiségbeli részesedése erőteljesen megnőtt; felzárkózott Hajdú-Bihar megyéhez. Ennek ellenére a termesztés alapvető bázisa – az ökológiai viszonyoknak megfelelően – változatlanul Szabolcs-Szatmár megye; 60-70% közötti részesedéssel. A termesztés paramétereire (vetésterületi arány; termésmennyiség; termésátlag) a mozaikszerű elrendeződés a jellemző: ugyanazon ökológiai tájkörzetben is indokolatlanul nagy különbségek (azaz még számottevő belső tartalékok) vannak.
- d) A hazai dohányvertikum igen fontos feldolgozó, kereskedelmi és kutatási egységei találhatók az Alföldön. A NYIDOFER, mint az ország legnagyobb fermentálóvállalata az évi 12 ezer tonnás fermentált dohány termelésével az országos termelés kétharmadát szolgáltatja; ipari-építőipari termelési értéke fokozatosan nőtt, ma már több mint 1,5 milliárd Ft. Ezzel párhuzamosan a fermentálóüzemek összes ipari-építőipari termelési értékéből is a vállalat részesedése 6%-ponttal (71% fölé) emelkedett. A továbblépés, a minőségi termelés nagy akadálya a műszaki színvonal egyes elemeinek eltérései (pl. a technológia a fermentálóüzemi kocsányozás beindításával korszerűsödött, egyes berendezéstípusok színvonaluk magasnak mondható, másoké viszont közepes vagy alacsony.) és a tárolás sem elégíti ki a legkorszerűbb követelményeket.

- e) A Debreceni Dohánygyár a 6-7 milliárd db-os cigarettatermelésével az országos termelés negyedét, a 600-700 tonnás fogyasztási dohánytermelésével a hazai gyártás 90%-át adja. Az üzem fő profiljának a cigaretta-előállításnak a szerkezete az 1970-es évek végén átalakult: a gyár 1979-től csak füstszűrős cigarettát gyárt, azon belül is egyetlen népszerű termékcsalád (Symphonia cigaretták) adja a termelés 98%-át. Az ipari-építőipari termelés értéke lassan nőtt, napjainkban kevéssel több, mint 1 milliárd Ft-ot tesz ki. A gyár részaránya a dohánygyárak összes termelési értékéből 1979–86 között kb. 6%-ponttal visszaesett, jelenleg 22-23%.
- f) A két alföldi üzem (NYIDOFER, Debreceni Dohánygyár) együttes termelési értéke a dohányipari vállalatok összes termelési értékéből 2-3%-kal csökkent, jelenleg kb. 37-38%. Belső arányaiban eltolódás ment végbe az alacsonyabb feldolgozottsági szintet képviselő fermentált dohányok javára. Emiatt indokoltnak tűnik a Debreceni Dohánygyár eddiginél erőteljesebb fejlesztése. Emellett szólnak a kedvező földrajzi (termesztési, közlekedési, kutatási-együttműködési) sajátosságok is. A debreceni üzemben – csakúgy mint a magyar dohánygazdaság más gyáraiban – nagy probléma a megfelelő minőségű és összetételű dohányok biztosítása, és a nemzetközi mércéhez képest alig közepes-alacsony műszaki-technikai színvonal. Új beruházásokra, gépcserére, technikai fejlesztésre van szükség.
- g) A hazai dohányvertikum közgazdasági feltételrendszerét az utóbbi három évtizedben a nagymértékű permanens jövedelemelvonás jellemezte. Ezáltal dohánygazdaságunk a fejlett országok színvonalától fokozatosan lemaradt. Napjainkra e folyamat „eredménye”: a jelenlegi kondíciók mellett a vertikum nem képes a megfelelő színvonalú bővített újratermelésre (Borsos J. 1986). Az itt vázoltak megváltoztatásához az ágazatról vallott – a dohányipari szakemberek által már régóta sürgetett, de mind ez idáig be nem váltott – alapvetően új szemléletre van szükség, amely egy átgondolt, távlati fejlesztési stratégia kimunkálásában és következetes megvalósításában ölthetne testet. Hosszú távon csak így tudja a magyar és ezen belül annak igen nagy részét adó alföldi dohányvertikum makroszinten (a társadalmi termelésben; a fogyasztásban), kisebb régiók, települések, és nem utolsósorban a megélhetésüket az ágazatban kereső emberek életében elfoglalt kétségtelenül fontos szerepét betölteni.

IRODALOM

- BODÓ L. 1985: A Virginia dohánytermesztéssel kapcsolatos feladatok a Nyíregyházi Dohányfermentáló Vállalat körzetében – Dohányipar 1. pp. 14–17.
- BORSOS J. 1985: Tendenciák a dohányfogyasztásban – Dohányipar 3. pp. 81–93.
- BORSOS J. 1986: Integráció és termelésfejlesztés a dohánygazdaságban – Mezőgazdasági Kiadó, Bp. 234. p.
- EÖRSSY J. 1986: Gazdaságosság alakulása a dohányvertikum egyes szakaszaiban – Dohányipar 3. pp. 97–108.
- GILÁNYI J. et al. 1987: A dohányágazat helyzete és fejlesztési lehetőségei (különös tekintettel a Nyírségi Dohánytermelési Nagytájjra) – kézirat (a Dohánykutatási Fejlesztési Termelési Társaság Igazgatótanácsa 1987. szeptemberi ülésére készített vitaanyag), Debrecen, 18. p.
- GÖRI I.–SITERI P.-né. 1986: Dohányipari termékek minőségének alakulása 1985-ben és a VI. ötéves terv folyamán – Dohányipar 4. pp. 156–158.
- HANUSZ Á. 1982: Szabolcs-Szatmár megye dohánytermesztésének fejlődése 1945-től napjainkig. – A Bessenyei György Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei 9/H, Nyíregyháza, pp. 97–126.
- KANDRA GY. 1985: A dohánytermesztés aktuális kérdései – Dohányipar, 4. pp. 121–125.
- KOSTYÁNSZKY J.–BARÁNY É. 1986: Válaszok a népgazdasági kihívásra a Nyíregyházi Dohányfermentáló Vállalatnál – Dohányipar 4. pp. 145–166.
- MÓGER J. 1982^a: Agroökológiai adottságaink és a dohánytermesztés fejlesztése I. – Dohányipar 3. pp. 81–86.
- MÓGER J. 1982^b: Agroökológiai adottságaink és a dohánytermesztés fejlesztése II. – Dohányipar 4. pp. 117–123.
- MÓGER J. 1983: Dohánytermesztésünk 30 éve a termeléspolitikai célok tükrében – Dohányipar 3. pp. 81–87.
- OROSHÁZY L. 1974: A dohánytermesztés és -feldolgozás fontosabb területi kérdései – Földrajzi Értesítő XXIII. évf. 4. p. 459–470.
- TÓTH J.–PERECSENYI Z. 1986: A raktárgazdálkodás helyzete a Nyíregyházi Dohányfermentáló Vállalatnál – Dohányipar 4. pp. 132–137.
- TÖRÖCSIK M. 1984: Marketing a termékfejlesztésben – Dohányipar 2. pp. 55–58.
- ZÁRAI É. 1984: Célorientált eredménynövelő intézkedések a Debreceni Dohánygyárban – Dohányipar 3. pp. 109–111.

GEOGRAPHICAL SKETCH OF THE REGIONAL DEVELOPMENT OF TOBACCO ECONOMY IN THE ALFÖLD

Imre Gurzó

The Hungarian tobacco economy, which is responsible for about 10 billion Ft state revenue, is mostly concentrated in the Alföld (Great Hungarian Plain). Due to the full market of tobacco, the reduction in the specific tobacco use per unit processed product and the slow increase of crop yields, the harvest area of tobacco has gradually decreased during the last 15 years. Although at a decreasing rate, this process is expected to keep on until the turn of the millennium. There has been major fluctuation in tobacco output, at present it is 16 to 17 thousand tonnes per year and only a modest growth is predicted for the near future. The regional distribution of cultivation became more even: the share of Bács-Kiskun county increased rapidly and it caught up with Hajdú-Bihar county. In spite of this change, the centre of cultivation remained to be Szabolcs-Szatmár county, with the most favourable ecological conditions, having a proportion of 60–70 per cent of output. The fundamental cultivation parameters (proportion in harvest area, output and yield) are characterized by mosaical patterns and— even within a single region— unjustifiably great differences.

Two major processing plants of tobacco industry are located in the Alföld. The NYIDOFER is the biggest fermentation enterprise in Hungary. It produces 12 thousand tonnes of fermented tobacco per year and has 1.5 billion Ft income from industrial and building activities. The technology of fermentation has gradually improved in the plant, although the standards are still unsatisfactory. The main obstacles of further development are the imbalance of technical standards and the storage conditions falling short of modern requirements. With its production of 6 to 7 billion cigarettes per year, the Debrecen Tobacco Factory gives a quarter of the national output and its 600–700 thousand tonnes of consumption tobacco 90 per cent of the total value. It has 1 billion Ft per year income. The main profile of the factory is cigarette making, transformed in the late 1970s: since 1979 only filtered cigarettes are manufactured. A major problem is to ensure tobacco of adequate quality and composition for various products. The technical standards are below average to low on an international scale. New investments, technological improvement are necessary.

The economic conditions of Hungarian tobacco economy, including the Alföld economy, have been characterized by large-scale income taxation during the last three decades. Consequently, the standards of Hungarian tobacco economy have fallen below the international level. Today this branch is unable to enlarged reproduction from its own resources only. In order to change the present situation, a basically new attitude, well designed perspective strategy of development and favourable economic conditions are needed.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ЭСКИЗ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ТАБАЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА АЛЬ- ФЁЛЬДЕ

Имре Гурзо

Табачное производство, дающее в государственную казну около 10 миллиардов форинтов в год, в весьма большой мере коцентрируется на Альфёльде. Посевная площадь табака на Альфёльде, в результате насыщенности потребления, уменьшения удельного расхода сырья на единицу продукции и медленного повышения средней урожайности, в последние 15 лет постепенно сокращалась. Этот процесс — во все уменьшающемся темпе — вероятно будет продолжаться и в период до конца тысячелетия. Для валового сбора характерно сильное колебание. Он составляет в среднем 16—17 тысяч тонн в год, и в перспективе может повышаться только в скромном темпе. Территориальное распределение табаководства стало более равномерным: удельный вес медье Бач-Кишкун сильно вырос, и оно пристроилось к медье Хайду-Бихар. Все же, основной базой производства — в соответствии с экологическими условиями — по-прежнему является медье Сабольч-Сатмар со своим удельным весом в 60—70 процентов. Для основных параметров табаководства (доля посевной площади, валовой сбор, средняя урожайность) характерна определенная мозаичность, а также немотивированные разницы — даже в пределах одного и того же производственного района.

На Альфёльде находятся два больших перерабатывающих предприятия. NYLDOFER является крупнейшим предприятием ферментации табака в стране. Его годовая продукция составляет 12 тысяч тонн ферментированного табака, а производственная стоимость (считая и строительство) — 1,5 миллиардов форинтов. Технологи ферментации на предприятии совершенствовались постепенно, но не в нужном темпе. Препятствуют дальнейшему развитию неодинаковые технические уровни отдельных элементов производства, а также условия хранения, отстающие от мирового стандарта. Табачная фабрика в городе Дебрецен производит 6—7 миллиардов сигарет (три четверти общегосударственной продукции) и 600—700 тонн потребительского табака (90 процентов) в год. Производственная стоимость на предприятии — 1 миллиард форинтов в год. Структура производства сигарет как главного профиля фабрики в конце 1970-х годов преобразовалась: начиная с 1979-го года она производит исключительно сигареты с фильтром. Проблема в главном состоит в обеспечении сырья нужного качества и состава, а также в недостаточном техническом уровне, который считается низким или ниже среднего относительно мирового стандарта. Фабрика нуждается в новых капиталовложениях, в техническом развитии.

Для общеэкономических условий табачного производства в стране, а следовательно и на Альфёльде, в последние три десятка лет характерно значительное отняtie доходов. Это является причиной того, что уровень табачного производства в Венгрии постепенно отставал. Отрасль в наши дни уже не может обес-

печить расширенного воспроизводства на желательном уровне своими собственными силами. Для того чтобы сложившаяся ситуация изменилась, необходимы коренные изменения в воззрении, создание стратегии перспективного развития и более благоприятных условий для хозяйствования.

A KISVÁROSI IPAR JELLEGZETESSÉGEI ÉS IPARIRÁNYÍTÁSUK PROBLÉMÁI AZ ALFÖLDÖN

*Dr. Simon Imre**

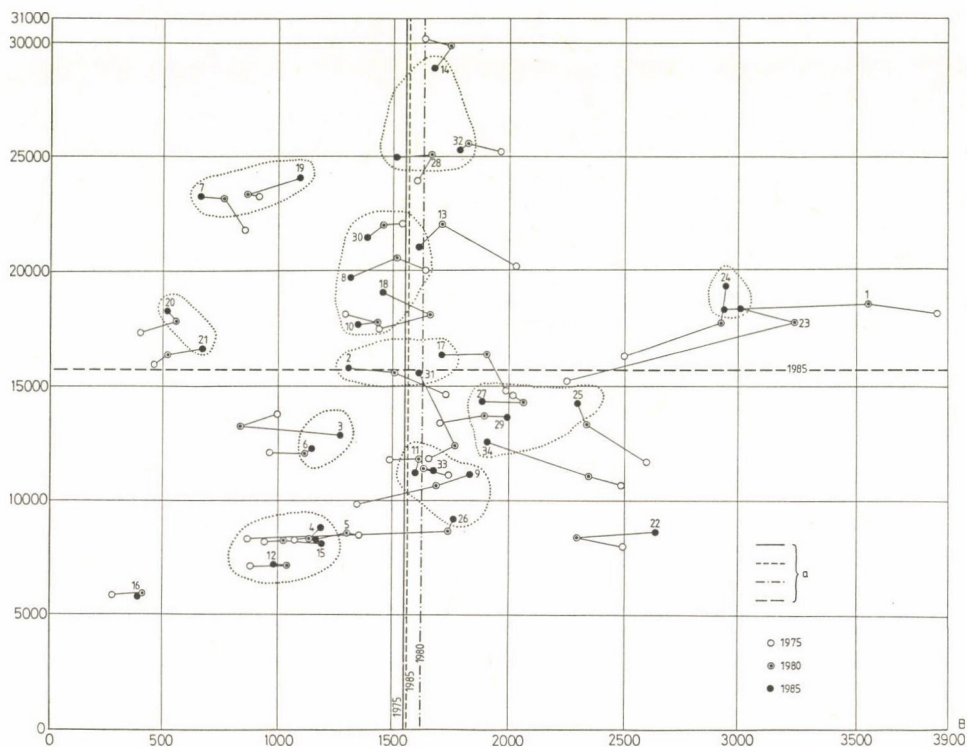
1. BEVEZETÉS

Az alföldi kisvárosok ipari fejlődésének jellegzetességeit csak a térség egészének átalakulási folyamataiba ágyazva érthetjük meg. Az 1948–1949. években az államosítások révén alakult ki az az irányítási szerkezet, melynek fejlődése a népgazdasági tervekben rögzített keretek között folyt. Az 1950-es évek gazdaságpolitikája a nehézipar, azon belül is a vasgyártás és a szénbányászat gyors ütemű fejlődését tartotta szükségesnek. Az ipari beruházások nagymértékű területi koncentrációt mutatnak, 1950–1960 között 80%-uk az ország ipari tengelyét alkotó megyékben és Baranyában valósult meg, azaz nem az Alföldön. Az alföldi agrártérség ipari fejlődésében változáshoz vezetett az országos irányítótestületek 1959-ben hozott döntése, miszerint az iparilag elmaradott területeket, mindenekelőtt az Alföldet, fokozatosan iparosítani kell. Egy 1959–1962-ig tartó átmeneti szakasz után az ország iparának térbeli átrendeződése megindult, amelynek jelentős lökést adott a mezőgazdaság kollektivizálásának hatására iparba áramlók nagy tömege. Ez a népességmozgás azonban jórészt a térségen kívülre irányult, az Alföldön csak a nagyobb központok voltak képesek jelentős számú ipari munkahelyet teremteni. Az 1960-as években megerősödnek az Alföld jelentősebb ipari területei, mint Szeged és Debrecen környéke. Ekkor indul meg szinte az egész térségben a szénhidrogén-bányászat és jönnek létre a gépgyártás alapüzemei. Az Alföld iparának súlya az országban, a magyar átlaghoz képest dinamikusabb növekedés következtében, 1985-re meghaladta a 18%-ot az 1958-as 9%-kal szemben. Az iparosodottsági szint az országos érték 70%-át közelíti meg, ami megyénként jelentős eltéréseket takar. Pl. Csongrád megye az országos szint 80%-át is meghaladja, míg Szabolcs-Szatmár megye annak csak mintegy felét éri el. Az ipari fejlődésből kezdetben a kisvárosok kimaradtak, ezeknél csak az 1970-es években figyelhető meg pozitív változás. A létrejövő üzemek többsége nem önálló, elsősorban fővárosi vállalatok részlegei, sok esetben korszerűtlen technikával vannak felszerelve, és rendelkeznek az ilyen típusú ipartelepítések irányítási és redistribúciós hátrányaival.

A központ és a telephely elkülönülése nem speciálisan alföldi probléma, de itt az átlagosat meghaladó mértékben jelentkezik. A külső befolyás általában a kevésbé iparosodott térségekben, településekben nagyobb. Az iparral egyáltalán nem rendelkező településekben külső, direkt hatásokról nem lehet beszélni, ezeknél az önerőre épülő iparfejlesztési célú akkumuláció főleg a szövetkezeti szektorban vált lehetségessé. Ebben az időszakban jönnek létre az ipar szövetkezeti formái is, az állami ipar fejletlensége miatt sokkal nagyobb arányban, mint az ország más területein. A mezőgazdasági termelőszövetkezetek nagy többsége az 1970-es években vegyes profilúvá vált, azaz a mezőgazdasági termelésen kívül ipari termékek előállításával is foglalkoznak. Az Alföld

* Dr. Simon Imre, a földrajztudomány kandidátusa, MTA Regionális Kutatások Központja, Alföldi Kutatócsoport, Békéscsaba

1. ábra. Az ipari foglalkoztatás változása az alföldi kisvárosokban (1975–1985)
 Fig.1. Changes in industrial employment in the Alföld small towns
 Рис. 1. Изменение числа занятых в промышленности в малых городах Альфёльда



A: lakosságszám,
 B: 10 000 lakosra jutó ipari foglalkoztatottak száma,
 a: átlagok.

A: population number,
 B: number of people employed in industry per 10,000 inhabitants,
 a: averages.

A: число населения,
 B: число занятых в промышленности на 10 000 жителей
 a: средние значения.

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. Kalocsa | 18. Hajdúnánás |
| 2. Kiskőrös | 19. Hajdúszoboszló |
| 3. Kiskunmajsa | 20. Balmazújváros |
| 4. Kunszentmiklós | 21. Püspökladány |
| 5. Bácsalmás | 22. Fehérgyarmat |
| 6. Tiszakécske | 23. Kisvárd |
| 7. Békés | 24. Mátészalka |
| 8. Szarvas | 25. Nyírbátor |
| 9. Szeghalom | 26. Vásárosnamény |
| 10. Gyomaendrőd | 27. Tiszavasvári |
| 11. Sarkad | 28. Karcag |
| 12. Mezőkovácsháza | 29. Kiszécsk |
| 13. Csongrád | 30. Mezőtúr |
| 14. Makó | 31. Tiszafüred |
| 15. Kistelek | 32. Törökszentmiklós |
| 16. Mórahalom | 33. Túrkeve |
| 17. Berettyóújfal | 34. Kunszentmárton |

iparosításának még egy sajátossága, hogy az itt lévő üzemek többsége végterméket bocsát ki, ezért köztük termelési-technológiai kapcsolatok csak korlátozott mértékben vannak. Nincsenek tehát technológiailag egymásra épülő vertikumok, amelyek a gazdasági térszerkezet alapvető elemei.

Az elmúlt negyven év alatt az Alföld ipari fejlődésének két lényegesen eltérő szakasza volt, és talán az 1980-as évek elején kezdődött egy harmadik. Az első szakasz alapvetően az 1948–1959 közötti időt öleli fel, és egy 1962-ig tartó átmeneti időszak kapcsolja a második periódushoz. Az első szakasz fő jellemzői:

- a) nem rendelkezik országos jelentőségű, népgazdasági érdekből gyorsan fejlesztett ágazattal;
- b) az ágazati arányok javítására nincs lehetőség;
- c) a területi munkamegosztásban betöltött szerep alig változik.

A második szakasz főbb jellemzői

- a) az ipari fejlesztések szempontjából preferált terület;
- b) a kollektivizálás ösztönzi az ipar extenzív fejlődését;
- c) az ipar ágazati arányaiban csökken a könnyűipar túlsúlya, növekszik az élelmiszeripar és a gépgyártás;
- d) az ipari foglalkoztatás a nagyobb városokból fokozatosan kisvárosokba és a korábban kizárólag agrár funkciójú övezetekbe helyeződik át;
- e) az ipar intenzív jellegű fejlődésének szükségessége is hasonló sorrendben (nagyváros, kisváros, falusi térség) és időbeli eltéréssel vetődik fel.

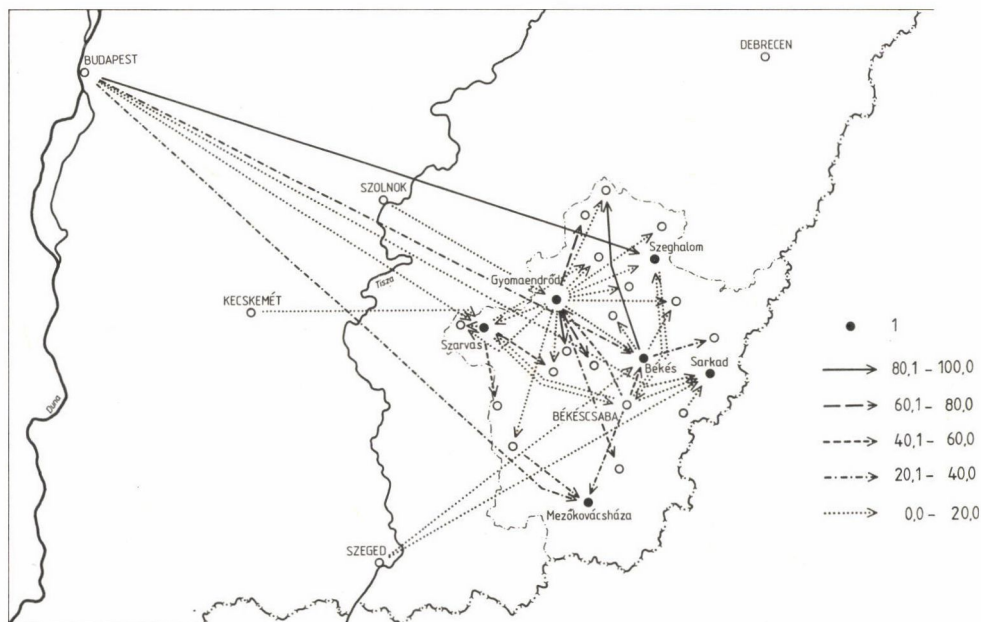
Az 1980-as évek elejének talán fordulatot jelentő eseménye a vidéki telephelyek fokozott mértékű önállósodása, bár ez is a korábban megfogalmazott utat járja be, azaz jelentősebb a nagyvárosok esetében, és még csak jelei vannak a kisvárosoknál. A fordulatot jelzi az is, hogy az általánosabb foglalkozási átrétegződés keretében az Alföld egyes térségeiben és ipari ágazataiban a foglalkoztatottak száma csökken.

2. A KISVÁROSOK IPARI FEJLŐDÉSÉNEK NÉHÁNY SAJÁTOS SÁGA

A kisváros fogalma nem egyértelműen meghatározott. Jelen tanulmányban kisváros alatt a 30 000 lakosnál kisebb városi jogállású településeket, ill. a városi jogú nagyközségeket értjük. Jóllehet ez az értelmezés kizár néhány földrajzi értelemben városnak tekinthető települést, de általánosan elfogadott meghatározás hiánya miatt használhatóbbnak látszott a fenti jogi értelmezés. A 30 000-es lakosságszámú határ is önkényes, de a kisváros fogalom konkrét tartalmának értelmezése nélkül bármely más érték is az lenne. A kisváros-problematika átfogóbb bemutatása azonban nem e tanulmány feladata.

Az alföldi kisvárosok ipari fejlődésének sajátosságai nagymértékben egyeznek a bevezetőben megfogalmazott általános tendenciákkal. Az Alföldön települt ipar foglalkoztatottjainak létszámát településkategóriánként tekintve, az 1958-tól eltelt időszak alatt lényeges átrendeződés játszódtott le. Míg 1958-ban az Alföld ipari foglalkoztatottjainak csak mintegy 20%-a dolgozott az alföldi kisvárosokban, addig 1985-ben ez az érték 35%-ra növekedett, ami csak részben az új várossá nyilvánítások következménye. Mindez együtt járt azzal, hogy a megyeszékhelyek súlya mintegy 10%-kal, 47%-ról 37,4%-ra csökkent a fenti időszak alatt (TATAI Z. 1988). Az 1975 és 1985 közötti tíz év alatt

3. ábra. Néhány alföldi kisváros iparirányítási kapcsolata 1985-ben (Békés megye)
 Fig.3. Relations of industrial management in some Alföld small towns in 1985 (Békés county)
 Рис. 3. Связи некоторых малых городов на Альфёльде по управлению промышленностью в 1985-м году (медье Бекеш)



A magyarázatot I. a 2. ábránál.

For explanation see Fig.2.

Объяснение см. на рис. 2.

vonzáskörzetük közel egyforma nagyságú, környezetükben nincs más nagyobb központ, amely ipari funkciójukat zavarná. Úgy tűnik tehát, hogy az ilyen jellegű kisvárosok ipari munkahelyeinek számát a társadalmi-gazdasági térben elfoglalt helyzetük egyformán határozza meg, hiszen Kalocsa visszaesés, Kisvárdán növekedés, majd hanyatlás, Mátészalka pedig növekedés után jutott közel azonos szintre.

Az 1. ábra E=F átlaga mentén sorjázó települések, ill. településcsoportok lakosság-számához viszonyított ipari foglalkoztatása arányosnak tekinthető. Példaértékűek a Kunszentmiklós (4), Bácsalmás (5), Mezőkovácsháza (12), Kistelek (15), továbbá a Kiskunmajsa (3), Tiszakécske (6), valamint a Kiskőrös (2), Berettyóújfalun (17), Tiszafüred (31) csoportok. Közös ezen településekben az, hogy hagyományosan agrártérségből emelkedtek ki, fejlődésüket a magas színvonalú mezőgazdasági háttér elősegítette. Terület-szervező funkciójuk viszonylag erős, sőt várhatóan növekedni fog, ami az iparban foglalkoztatottak számának stagnálásával járhat együtt. Érdekes jelenség figyelhető meg az alföldi kisvárosok ipari foglalkoztatottjainak 1975 és 1985 között bekövetkezett változásait illetően. Az E=F átló alatt (1. ábra) elhelyezkedő települések, tehát azok, melyeknél alacsonyabb lakosságszámhoz relatíve magasabb ipari foglalkoztatás társul, többsé-

gükben úgy növelték lakosságszámukat, hogy közben a 10 000 lakosra jutó ipari foglalkoztatottak száma csökkent. Az $E=F$ átló fölött a települések csökkenő népességszámához szintén csökkenő ipari foglalkoztatás járult. Néhány kivétel mindkét csoportnál található – pl.: Püspökladány (21), Fehérgyarmat (22) –, az általános tendenciát ezek azonban kevésbé zavarják. Ez a megfigyelés is megerősíti azt a fölismerést, hogy a kisvárosok foglalkoztatási szerkezete az ipari foglalkoztatás szűkülése révén átalakulóban van, a két hagyományos szektor (mezőgazdaság, ipar) mellett kialakul a térszervezésben jelentős szerepet játszó szolgáltatási szféra.

A vizsgált foglalkoztatási mutatók alapján egyes kisvárosoknál jelentős elmozdulások tapasztalhatók, átlaguk 1975 és 1980 között nőtt, majd az újabb öt év alatt majdnem a kiindulási értékre esett vissza, az ipari állóeszközök értéke azonban átlagosan a 10 év alatt mintegy háromszorosára nőtt. Ezek a folyamatok jelzik egyrészt azt, hogy a kisvárosi kategóriában is megkezdődött az ipari foglalkoztatás csökkenése, ugyanakkor a műszaki-technikai színvonal lényegesen javult.

Az Alföld ipari fejlődésének egyik sajátossága, hogy a nagyobb központok, elsősorban Budapest vállalatainak irányító szerepe dominál. Érvényes ezt a kisvárosokra is. Néhány kisváros iparirányítási kapcsolatait vizsgálva (2., 3. ábrák) kitűnik, hogy 1977 és 1988 között Budapest szerepe ebben a településkategóriában megerősödött, a bemutatott legnagyobb helyi központ, Békéscsaba szerepe pedig csökkent.

Korábbi vizsgálatok (SIMON I. 1978., A. DINGSDALE–SIMON I. 1987) kimutatták, hogy az 1980-as évek elejére a nagyobb alföldi települések Budapesttől való függése lazult, a kisvárosok esetében azonban úgy tűnik, nem, sőt a helyi jelentősebb központok iparirányító szerepe sem növekedett a kívánt mértékben. Ez a helyzet több szempontból is hátrányos. Egyrészt a megtermelt vállalati jövedelmek elosztása nem a kisvárosokban, hanem Budapesten történik, és gyakori eset, hogy az újraelosztás során nem az a település élvez előnyt, ahol a jövedelem megtermelődött, ez pedig korlátozza a fejlődési lehetőségeket. Hátrányos másrészt azért, mert a mai gazdaságpolitika lehetővé teszi, hogy gazdaságtalanul működő üzemeket főlsszámoljanak, márpedig ilyenek – az elavult technika Budapestről történt kitelepítése miatt – éppen ezekben a településekben vannak. Nem elképzelhetetlen tehát, hogy az önfejlődést gátló iparirányítási rendszer miatt a kisvárosok migrációja fokozódik, gazdaságuk stagnálni fog, a településhálózatban elfoglalt szerepük az 1960-as évek mélypontjára esik vissza. Az iparirányítási rendszer átalakítását, a decentralizálást olyan mértékben kell tovább folytatni, hogy a kisvárosokban is létrejöjjenek azok az önálló ipari üzemek, amelyek a településfejlesztésben általában, és az infrastruktúra fejlesztésében is részt tudnak venni.

3. ÖSSZEGZÉS

Az alföldi kisvárosoknak a társadalmi-gazdasági térben elfoglalt helyzete alapvetően meghatározza ipari fejlettségüket is. Éppen ezért közöttük azonos feltételekkel rendelkező csoportokat fölismerni nehéz. A saját vonzáskörzettel rendelkező, nagyobb központoktól távol levők futnak azonos pályán, vannak továbbá olyanok, amelyek nagy lakosságszámuk ellenére alacsony iparosodottsági szintet mutatnak, a mezővárosi fejlődés egy korábbi szakaszát képviselik, vannak harmonikusan fejlődők, valamint a nagyobb központok árnyékában elhelyezkedők.

A kisvárosok stabil fejlődéséhez is elengedhetetlen, hogy az iparirányítás és az ezzel együtt járó újraelosztási folyamatok során ne szenvedjenek hátrányt.

IRODALOM

- A. DINGSDALE—I. SIMON 1987: Ipari területek az Alföldön és East Midlans (Nagy-Britannia) területén: Összehasonlító vizsgálat. Alföldi Tanulmányok, XI. 209–225. o.
- BARTA Gy. 1979: A falusi ipar területi problémái. – Területi Statisztika, 4. sz. 377–390. o.
- BARTA Gy.—ENYEDI Gy. 1981: Iparosodás és a falu átalakulása. Bp.: Közgazdasági és Jogi K. 207. o.
- SIMON I. 1977: A település- és területfejlettség kapcsolata az Alföld részleges középfokú központjainak ipari fejlettsége alapján. – Alföldi Tanulmányok, I. 143–156. o.
- SIMON I. 1978: A közép-békési térség ipari szerkezetének és területi kapcsolatainak alakulása. – In: A közép-békési centrumok koordinált fejlesztését megalapozó kutatások 1978. évi eredményei. Szerk.: Tóth J. Békéscsaba, 355–443. o.
- TATAI Z. 1988: Területfejlesztési tanulmányok. MSZMP Politikai Főiskola. Budapest, 343. o.

CHARACTERISTIC FEATURES OF INDUSTRY IN SMALL TOWNS AND PROBLEMS OF ITS MANAGEMENT IN THE ALFÖLD

Imre Simon

During the last forty years, industrial development in the Great Hungarian Plain took place in two, essentially different, stages and perhaps, the early 1980s mark the advent of the third. The first stage embraces the period 1948–1959 and is followed by a transition to the second stage up to 1962. The main characteristics of the first period:

- (a) there are no rapidly developed industries of national significance in the Alföld;
- (b) no opportunity to improve the proportions between branches;
- (c) hardly any change of the role in the regional division of labour.

The second stage can be described as

- (a) the Great Plain is an area preferred for industrial development;
- (b) collectivization encourages extensive industrial development;
- (c) within industry, the overwhelming importance of light industry decreases, while that of food processing and engineering grows;
- (d) industrial employment gradually shifts from major towns into small towns and areas previously exclusively of agrarian nature.

The position of the Alföld small towns in the socio-economic space fundamentally controls their level of industrial development. Therefore, it is difficult to identify groups with similar conditions among them. The towns with their own attraction zone, remote from major centres, run similar paths and there are others where, in spite of great population numbers, low levels of industrialization are recorded, they are in an earlier stage of agrarian town development. There are examples of balanced development and of location in the shadow of major centres.

It is indispensable for the steady progress of small towns that industrial management and the involved redistribution processes do not suffer from discrimination.

ОСОБЕННОСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В МАЛЫХ ГОРОДАХ И ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИХ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ НА АЛЬФЁЛЬДЕ

Имре Шимон

В последние сорок лет развитие промышленности на Альфёльде имело два этапа, существенно различающихся между собой, а начиная с 1980-х годов, кажется, наблюдается третий этап прогресса. Первый период охватывал годы 1948—1959, и был соединен со вторым через переходный период, продолжающийся до 1962-го года. Первый этап характеризовался следующими главными чертами:

- а.) Альфёльд не располагает отраслями общегосударственного значения, которые быстро развивались бы в интересах народного хозяйства;
- б.) нет возможности изменить отраслевую структуру;
- в.) роль региона в территориальном разделении труда мало изменяется.

Для второго этапа характерны следующие:

- а.) Альфёльд является преференциальной территорией в отношении развития промышленности;
- б.) коллективизация сельского хозяйства стимулирует экстенсивное развитие промышленности;
- в.) в отраслевой структуре промышленности преобладание легкой промышленности уменьшается, а удельный вес пищевой промышленности и машиностроения растёт;
- г.) занятие в промышленности постепенно переходит из больших городов в малые и в ранее исключительно аграрные зоны.

Расположение некоторого малого города в общественно-экономическом пространстве фундаментально определяет уровень развития его промышленности. Поэтому трудно определить группы малых городов по сходным условиям. Общий путь развития проходят те малые города, которые находятся вдали от больших центров и располагают своей зоной тяготения. Далее, различаются те, которые, вопреки большому населению, имеют низкий уровень развития промышленности и репрезентируют некоторый прошлый этап типа развития аграрного города. Бывают малые города с гармоничным развитием промышленности. Еще другая группа содержит малые города, находящиеся «в тени» более значительных центров.

Для стабильного развития малых городов необходимо, чтобы они не оставались в убытке из-за механизма управления промышленностью и, вместе с этим, в процессе перераспределения средств.

ZSADÁNY TÉRBELISÉGE FELNŐTT LAKOSSÁGÁNAK TÉRPÁLYÁI ALAPJÁN

*Dr. Mészáros Rezső**

A települések változásai, a funkcionális morfológiai átalakulástól a sajátos térkapcsolatokat kifejező településhálózati képződményekig, igen széles körű kutatói érdeklődést keltenek. Manapság a településeket figyelő szempontok oly sokfélék, hogy hovatovább érdekes kutatási feladat lehetne csupán eme aspektusok vizsgálata is. A sokféleségben azonban felismerhető egy közös szándék: lényegében valamennyi a települések élettevékenységének megfejtesére törekszik. Arra konkrétan, hogy megismerje és értelmezze a települések általában hosszú időtartamú életpályájának egy adott szakaszát. A problémakörhöz, hasonló szándékkal, ezúttal a lakosság térbeli viselkedésének jellemzői segítségével közelíték. Az utóbbi években folytatott, főként a mezőgazdaság területi kapcsolatainak feltárására irányuló próbálkozásaim néhány eredménye alapján feltételezem, hogy a valóság fontos, ám kevésbé ismert szférájába pillanthatunk, ha a lakosság térbeli mozgásaira tartósabb figyelmet fordítunk. Abból kiindulva, hogy minden település lakossága valamilyen irányban, valamilyen intenzitással és valamilyen céllal mozog a térben, úgy vélem, logikusan következhetnek a kérdések: vajon milyen mozgásteret biztosít egy település az ott lakók számára, vagy inkább, a település funkcionális hiányosságai miféle mozgásterekbe kényszerítik a lakókat? Van-e időritmusa a mozgásoknak, vagyis hogyan változik e mozgások iránya, távolsága, tartalma? Azonosítható-e a település térbeliségével az e mozgásokból összeálló fő áramlási irányok, a térpályák által kijelölt tér?

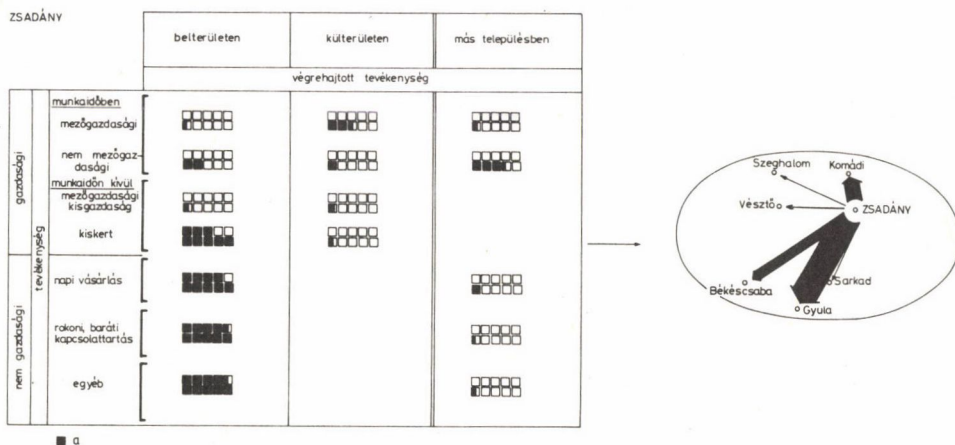
Elképzelem néhány eleme kapcsolódik a svédországi Lund Egyetemen prof. T. HÄGERSTRAND és munkatársai által kidolgozott „time-geography” (időföldrajz) irányzathoz. HÄGERSTRAND ugyanis azokat az idő-tér szerkezeteket és folyamatokat elemzi, amelyek annak eredményeként keletkeztek, hogy az egyén a teret és az időt olyan forrásként veszi igénybe, ami nélkülözhetetlen egyes feladatainak megvalósításához. A koncepció részletes bemutatására, véleményem kifejtésére itt nincs mód (remélhetőleg egy másik tanulmány témája lesz), ám néhány fő vonás felvillantása nem mellőzhető. HÄGERSTRAND az időföldrajzhoz mint kutatási koncepcióhoz a diffúzióknak mint tér-idő folyamatnak társadalomelméleti szempontokat is felhasználó földrajzi értelmezésével jutott el. Azt állítja, hogy az egyén feladatsorozata megvalósításának több részből álló műveletei szükségszerűen versengenek egymással a hozzáférhető idő-tér ösvényekért, pályákért (time-space paths). Az eredményt három, egymással szoros kapcsolatban álló korlát határozza meg:

A képességhatár az egyén cselekedeteinek szabnak határt. Lényegében arra utalnak, hogy az egyén milyen mértékben képes uralni saját képességeit.

A kapcsolódó korlátok azt fejezik ki, hogy hol, mikor és meddig kell az egyénnek más emberekkel, eszközökkel, anyaggal érintkeznie, pl. a termelés céljából, vagy azért, hogy az anyagi javakból részesülhessen. A *hatalmi korlátok* a különböző idő-tér tartományok elérhetőségének bizonyos feltételeit jelölik ki.

* Dr. Mészáros Rezső a földrajztudományok kandidátusa, egyetemi docens, JATE Gazdasági Földrajzi Tanszék (Szeged)

1. ábra. A napi gyakoriságú térpályák tartalmi és térszerkezete
 Fig.1. Contents and spatial structure of spatial paths of daily frequency
 Рис. 1. Содержание и пространственная структура орбит дневной частоты



a: 10% (az adott tevékenységi kategórián belüli tevékenység térbeli helyének aránya).

a: 10 per cent (percentage of location of the activity within the given activity category).

a: 10% (доля пространственного проявления конкретной деятельности в данной категории круга деятельности).

Mindezek együtt formálják azt a „hasábot”, amely az egyén számára elérhető azon összes pályát foglalja magába, amelyek az adott feladatsorozat végrehajtásához szükségesek. HÄGERSTRAND kiemeli a versenyszerűség fontosságát, mert ez nyit utat olyan körülmények értelmezéséhez, amelyek az egyént a szélesebb társadalomhoz kötik. Úgy véli, hogy ezzel egyben az emberföldrajz (human geography) lényegéhez jutott el, hiszen (elvileg) így az időföldrajz annak bármely területén alkalmazható. Bár az időföldrajz lényegében egyszerű konstrukció, mindazonáltal elég erős ahhoz, hogy néhány értelmezője úgy tekintse, mint az egyetlen önálló koncepciórendszert, amit valaha is az emberföldrajzon belül kidolgoztak. Ez talán túlzás, de kétségtelen, hogy a HÄGERSTRAND-elmélet az ember térbeli viselkedése törvényszerűségeinek megismerésében új távlatokat nyit.

A statisztikai kiadványokból a fenti kérdések megválaszolásához szükséges adat- és információbázis nem építhető fel, így egy kérdőíves felmérésre* volt szükség. A segítő-kész helyi közreműködés eredményeként 1986-ban sikeres adatgyűjtést végezhattünk a Békés megyei Zsadányban.

* A kérdőív fő kérdései a megkérdezett különféle térbeli mozgásait firtatták: rokonainak lakhelye; munkahelye; foglalkozása; melyik település(ek)be és milyen gyakorisággal jár vásárolni, gyógykezelésre, szórakozni, egyéb célból; lakásától milyen messze van a kiskertje, háztáji földje, milyen gyakran jár oda, mennyi időt tölt ott; saját termelésű mezőgazdasági termékeit hol és milyen gyakran adja el; milyen közlekedési eszközzel utazik; szándékozik-e, hova és mikor a faluból elköltözni.

Az információkérés a teljes felnőtt (18 év feletti) lakosságra kiterjedt, amelynek kb. kétharmada (852 fő) adott vissza értékelhető kérdőívet. Ez a merítési arány, úgy vélem, elegendő megalapozott megállapítások megfogalmazására.

A tépályák földrajzi értékelésére a legmegfelelőbb eljárásnak egy *kétlépcsős, a térbeli mozgások gyakorisági struktúráján alapuló elemzés* bizonyult. Jól értékelhető tartalmi és távolságbeli különbség mutatkozott ugyanis a napi, illetve az ennél ritkább gyakoriságú tépályák között.

NAPI TÉPÁLYÁK

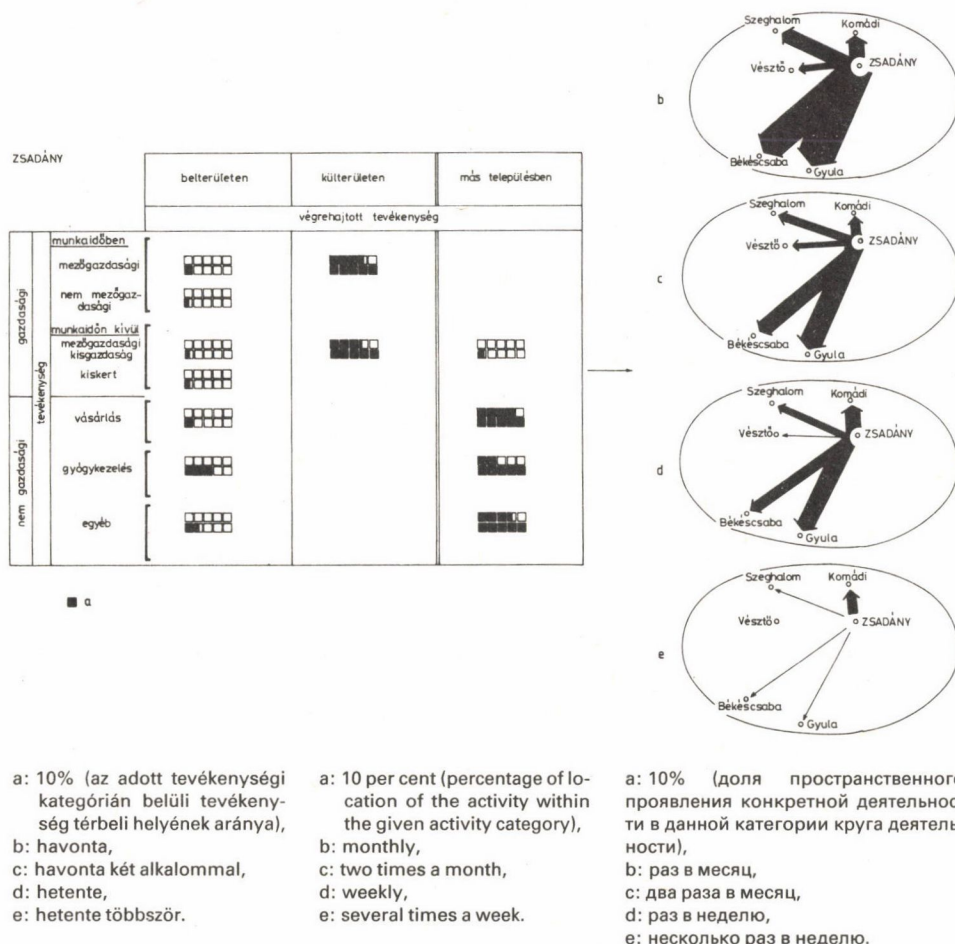
A naponta végzett térbeli mozgások alapján kimutatható, hogy Zsadány egyrészt erős belső (településen belüli) tépályarendszerrel rendelkezik, másrészt a nagyszámú (210 fő) napi munkaerő-ingázás miatt működnek a települést elhagyó napi tépályák is (1. ábra). Az értékelt populáció 25%-a nem Zsadányban dolgozik. A helyben foglalkoztatottak aránya 38%. A nyugdíjasok aránya 22, a háztartásbelieké 15%. Némi magyarázatként azonban szükséges hozzátenni, hogy ha csak az aktív népességet vizsgáljuk, akkor nyilvánvalóan lényegesen magasabb az ingázók aránya. Bárhog is közelítjük, arra az eredményre jutunk, hogy *a lakosság napi tépályáinak egyik meghatározó eleme a településen kívül végzett munka*. Ezek a tépályák fő vonásaiban kijelölik Zsadány konkrét térbeli lehetőségeit a munkavállalásban, és utalnak a falunak a területi munkamegosztásban elfoglalt helyzetére is. Erre következtetni lehet a munkába járásra használt közlekedési eszközök megoszlásából is: 44% autóbusszal, 30% kerékpárral, 11% motorkerékpárral, 9% gyalog és 5% személyautóval jár. Ugyanakkor a napi, munkaidőn kívüli gazdasági tevékenység alapvetően a belterülethez köti a lakók zömét, és ezen belül is a lakóhely mikroteréhez, hiszen a lakóházak több mint 80%-a kertes. E belterületi kertek Zsadányban is olyan specializált belterületi agrárteret alkotnak, ahol a település mezőgazdasági teljesítményének jelentős hányada képződik. Az adatok egyértelműen bizonyítják, hogy a kiskert, a téli hónapokat kivéve, naponta 1-2 órára ott tartja a lakosság 70–90%-át, és a munkaidőn kívüli gazdasági tevékenység meghatározó típusát adja.

A napi, nem gazdasági tartalmú tépályák túlnyomó részben a belterületen maradnak. Tartalmuk a mindennapi életvitellel függ össze. A fő elem a *bevásárlás*. Jellemző azonban, hogy az ingázók gyakran vásárolnak napi szükségleti cikkeket munkahelyük településében. Itt kell megemlíteni, hogy főként a heti gyakoriságú kiutazások esetében (de a ritkábban előforduló utazások alkalmával is) nagyon sokszor napi szükségleti cikk vásárlására is sor kerül. Tehát a céltelepülések (főként Békéscsaba, Gyula és Komádi) Zsadány alapellátását is szolgálják.

A nem gazdasági tartalmú tépályák másik nagy csoportját a *rokon kapcsolatok* mobilizálják. Az összes zsadányi rokonsági kapcsolat 53%-a van a településen belül. Ez nem túlzottan magas arány (pl. Bócsán 78%, Maroslelén 47%, Földeákon 55%). Zsadány tehát ebből a szempontból is nyitott település. Bár a rokonsági kapcsolat tépályagyakorisága igen különböző ritmusú lehet, a helyi rokon kapcsolatok (még ha nem is történik minden esetben naponta találkozás) potenciálisan a napi gyakoriság lehetőségét tartalmazzák, ezért volt célszerű ide sorolni. Érdekes, hogy a településen kívüli rokon kapcsolatok többsége (60%-a) Békés megyében van. Ezek száma:

Komádiban	19	Szeghalomban	12
Békéscsabán	18	Sarkadon	11
Biharugrán	16	más Békés megyei településben .	12
Geszten	16	Békés megyén kívüli településben .	78
Gyulán	14	ebből Budapesten	41

2. ábra. A napinál ritkább gyakoriságú térpályák tartalmi és térszerkezete
 Fig.2. Contents and spatial structure of spatial paths of less than daily frequency
 Рис. 2. Содержание и пространственная структура орбит меньшей частоты, чем дневная



A nem gazdasági tartalmú *egyéb* napi térpályák elenyésző része hagyja el a falut (célállomásuk Gyula, Szeghalom), és Zsádány térbeli kiterjedése szempontjából új irányt nem alakítanak ki, a napi térpályarendszer struktúrájára, tartalmára és működésére nem fejtenek ki módosító hatást.

NAPINÁL RITKÁBB GYAKORISÁGÚ TÉRPÁLYÁK

Az emberek napi rendszerességű térbeli mozgása mellett, egyénenként különböző gyakorisággal és céllal, a településen belül vagy azt elhagyva alakítanak ki áramlási irányokat, amelyek közül néhány jellemző térpályává duzzad. Az ezeket bemutató térszer-

kezeti sémából kitűnik, hogy alapvetően a nem gazdasági tartalmú pályák lépnek ki a faluból (2. ábra). A gazdasági tartalmú és a településen belül maradó térpályák mezőgazdasági célúak, amelyeket részben a nyugdíjasok és háztartásbeliek, részben (munkaidőn túl) az aktív keresők egy csoportja működtet.

A napi ingázás mellett Zsadányból havonta összesen 1121 kiutazás történik, amelyből 35 gyakorlatilag nem alakít ki térpályát (térben és időben egyaránt esetleges és egyéni). A többi kiutazás (1086) főként Gyulára, Békéscsabára, Komádiba, Szeghalomba tart, illetve egy nagyságrenddel kisebb mennyiségben Vésztőbe (1. táblázat).

Az adatokból már látható, hogy Zsadány mely településekhez, milyen mértékben és milyen tartalommal kapcsolódik. A finomabb szerkezetet, a lakosság tényleges térbeli viselkedését azonban az utazási gyakoriság alapján elkülönített időegységekben ismerhetjük meg. Ennek részletezése előtt érdemes néhány általánosabb vonást kiemelni:

- 85 fő még havi rendszerességgel sem hagyja el a falut, továbbá 157 ingázó a munkahelye településén kívül más települést nem látogat;
- 64 fő havonta csak 1 alkalommal hagyja el a falut, alapvetően a táblázatban is jelzett fő térpályákon: Komádiba 18, Békéscsabára 17, Gyulára 16, Szeghalomba 6, Vésztőre 2, Okányba 2 és Biharugrára 3 fő utazik;
- 90 zsadányi viszont legalább négy településben megfordul havonta, közülük 48 a négy fő céltelepülésben, tehát Gyulán, Békéscsabán, Komádiban és Szeghalomban.

A gyakorisági struktúra alapján készített térkép (2. ábra) kifejezően mutatja, hogy a gyakoriság csökkenésével növekszik a falut elhagyó utazási esetek száma (tehát ritkábban többen utaznak, havonta 1-2 alkalommal a lakosság többsége kimozdul). Feltűnő, hogy Szeghalom (amelynek városkörnyéki községe Zsadány) nem fejt ki erős térpályaformaló hatást (azok a célok, mint látni fogjuk, amiért az emberek útra kelnek, Szeghalomban nem vagy nem kellő mértékben állnak rendelkezésre). Erősebb – bár csak a heti többszöri kategóriában meghatározó – a Komádiba tartó térpálya, ám az e térpályát létrehozó utazási esetek száma nem nagy.

1. táblázat
AZ UTAZÁSI ESETEK MEGOSZTLÁSA

Az utazás célja	Gyula	Békéscsaba	Komádi	Szeghalom	Vésztő	Össz.	%
Vásárlás	166	159	126	96	31	578	53,5
Gyógykezelés	162	14	4	2	5	187	17,3
Szórakozás	12	31	12	2	–	57	4,7
Egyéb	34	72	89	38	31	264	24,5
Összesen	374	276	231	138	67	1086	100,0
%	34,4	25,4	21,4	12,7	6,1	100,0	

A térpályák tartalmát elemezve megállapítható, hogy Zsadány felnőtt lakossága túlnyomó részben *vásárlási céllal* mozdul ki (sőt, a vásárlási szándékot más célú utazás esetén is megjelölték). Megjegyzem, ez jellemző más falvakra is, pl. Bócsára, Földeákra, Maroslelére. Feltehetően kifejeződik ebben az áruterítés egyenlőtlen térszerkezete és (talán) téves szemlélete. Nagyszámú utazás történik *gyógykezelési célból* – elsősorban Gyulára. Egyrészt, mert Zsadány Gyula egészségügyi körzetébe tartozik, másrészt a gyógyfürdő motivál számos kimozdulást. Érdekes, hogy igen kevés utazás célja a *szórakozás*. Valószínű, hogy ebben szerepet játszik Zsadány lényegében perifériahelyzete, illetve a munkaidőn túl is elsősorban a gazdasági tevékenységet preferáló, meglehetősen általános életszemlélet. Az *egyéb célú* utazások új térpályákat nem formálnak és – a kérdőívek szerint – önállóan nem jelennek meg (2. táblázat).

A *havi gyakoriságnál ritkább* kategóriában nagyon kevés utazási esetet találunk. Távolabbi rokoni, baráti kapcsolattartás, ritka családi események, esetenkénti ügyintézés, szórakozás, vásárlás, gyógykezelés, mezőgazdaságtermék-szállítás eredményezik ezeket a kimozdulásokat. Állandó áramlási iránynak egyik sem tekinthető (még a viszonylag nagyszámú lehetőséget adó budapesti rokonsági kapcsolatok sem), térpályákat nem alakítanak ki.

2. táblázat

A TÉRPÁLYÁKAT ALAKÍTÓ UTAZÁSI ESETEK SZÁMA
AZ UTAZÁS GYAKORISÁGA ÉS TARTALMA SZERINT

Az utazás		Gyula	Békés- csaba	Komádi	Szeg- halom	Vésztő
gyakorisága	tartalma					
havonta	vásárlás	90	101	38	43	22
	gyógykezelés	66	8	4	–	–
	szórakozás	6	18	8	–	–
	egyéb	22	23	38	20	13
havonta két alkalommal	vásárlás	31	41	22	32	5
	gyógykezelés	62	2	–	–	5
	szórakozás	6	4	4	–	–
	egyéb	12	14	18	6	12
hetente	vásárlás	38	15	34	16	4
	gyógykezelés	30	4	–	–	–
	szórakozás	–	7	–	2	–
	egyéb	–	30	25	6	6
hetente több alkalommal	vásárlás	7	2	32	5	–
	gyógykezelés	4	–	–	2	–
	szórakozás	–	2	–	–	–
	egyéb	–	5	8	6	–

3. táblázat
AZ UTAZÁSI ESETEK MEGOSZLÁSA AZ UTAZÁS
CÉLJA SZERINT (%)

Az utazás tartalma	Komádiba irányul	Békés megyében marad
Az ingázó munkaerő	22	74
A nem helyi rokonsági kapcsolat	10	51
A nem helyi vásárlás	22	76
A nem helyi gyógykezelés	2	98
A nem helyi szórakozás	21	75
Az egyéb célú utazás	34	64
Az elköltözési szándék	2	65

A lakosság jellemző térbeli mozgásaiból számos konkrét térkapcsolati, térszerkezeti helyzet értelmezése, minősítése vezethető le. Példaként Zsadány és Komádi viszonyát, tehát egy konkrét megyehatár menti térség problémakörét említem. Komádiból szemlélve Zsadány több funkció révén kapcsolódik oda (munkaerő, bizonyos ellátás, szolgáltatás, individuális kapcsolatok). Ám egészen más lesz a hangsúly, ha Zsadány térpályarendszerének tükrében mérjük meg ezt a kapcsolatot.

Megalapozottnak vélem azt megállapítani, hogy Zsadány része ugyan Komádi vonzáskörzetének, de területi kapcsolatainak túlnyomó többsége Békés megyében terjed ki, tehát meghatározó átvonásról nem beszélhetünk (3. táblázat). A nagyszámú individuális kötődés (rokon, illetve más társkapcsolatok, életviteli tradíciók) miatt valószínű, hogy a mostani fő térpályákat egy esetleges megyehatárt érintő közigazgatási módosítás sem változtatná meg. Egyébként nem vagyok meggyőződve arról, hogy a megyehatár mentén más térségekben is hasonlóak az irányok és az arányok. Talán érdemes lenne másutt is megismerni a részleteket, mert úgy tűnik számomra, hogy a megyehatár menti tér mozaikszerű. Egyrészt az átvonások mérete és tartalma településenként különböző, másrészt a megyehatár menti sáv településeinek egymás közötti kapcsolata általában erőtlén, némelyütt teljesen hiányzik.

A kérdőív adatai, információi lehetőséget adtak némi előretekintésre is. Az elköltözési szándék mennyisége alapján feltételezhető, hogy Zsadány hosszú ideje jellemző demográfiai folyamata, a népesség számának csökkenése, a jövőben is folytatódni fog. Az *elköltözési szándék*, felfogásom szerint, lényegében a *jelenlegi állapot, életérzet egyfajta kifejeződése az egyén várható térbeli viselkedésében*. Meglepően sokan, és döntően a fiatalabb korosztály tagjai szeretnének már 5 éven belül elköltözni a faluból (a vizsgált populáció 13%-a [108 fő], akiknek 80%-a 40 évesnél fiatalabb). Fontosnak vélem kiemelni, hogy az adatok meglehetősen egyértelmű bizonyítékot kínálnak a periféria-helyzet tisztító hatásának igazolására is. Az elköltözni kívánók céltelepüléseinek sorrendjében az első öt helyen város található:

Gyulára	34 fő	Sarkadra	2 fő
Békéscsabára	28 fő	Komádiba	2 fő
Budapestre	18 fő	Dunakeszibe	2 fő
Debrecenbe	10 fő	Elekre	2 fő
Szegedre	4 fő	Szigetszentmiklósrá	1 fő
Biharugrára	4 fő	Csorvársra	1 fő

Ez nézetem szerint azt fejezi ki, hogy Zsadány települési környezete a letelepedés szempontjából nem vonzó, az elképzelt életkörülménybeli többletet nem biztosítja.

NÉHÁNY KÖVETKEZTETÉS

1. A lakosság térbeli mozgásainak fő áramlási irányai térpályákat jelölnek ki, amelyeknek egy csoportja a település közigazgatási határán (a hagyományosan értelmezett térbeliségén) belül marad, másik csoportja kilép abból. A lakosság nagy része mindkét típusú térpálya létrehozásában részt vesz.

2. A települést elhagyó térpályák a településközi kapcsolatok output viszonyait fejezik ki, ami fő vonásaiban magán viseli a település állapotából következő térbeli kiterjedés méreteit, funkcionális tartalmát. Így módon az ebben a felfogásban elhatárolható tér azonosítható a településnek a lakossága által formált térbeliségével. Egy település tényleges térbeliségének megállapításához azonban bizonyosan szükséges felhasználni az output viszonyok más elemeinek (anyag-, információáramlás) térpályáit is.

3. A térpályák gyakorisági összetételének, valamint tartalmának ismeretében alaposabban elemezhető a területi munkamegosztás térszerkezetének, a településközi kapcsolatok működési mechanizmusának számos konkrét esete.

IRODALOM

- BARTKE I. 1982: A társadalom és a gazdaság területi szerkezetének alapvonásai I-II. – Tervgazdasági Közlemények, 3. 264 p.
- BELUSZKY P. 1982: Társadalmi térfolyamatok a cserehát-aggteleki karszt vidékén. – Földrajzi Értesítő, 4. pp. 467–482.
- BERÉNYI I. 1983: A településkörnyezet társadalomföldrajzi vizsgálata. – Földrajzi Értesítő, 1. pp. 37–47.
- BÓHM A.–PÁL L. (szerk.) 1985: Helyi társadalom III. Strukturális viszonyok a helyi társadalomban. – MSZMP KB Társadalomtudományi Intézet, Budapest, 205 p.
- CLIFF, A. D.–HAGETT, P.–ORD, J. K. 1975: Elements of spatial structure. A quantitative approach. – Univ. Press, Cambridge, 258 p.
- ENGLISH, P. W.–MAYFIELD, R. C. ed. 1972: Man, space and environment. – Oxford Univ. Press, 623 p.
- ENYEDI Gy. 1983: A magyar településhálózat átalakulása. – Magyar Tudomány, 4. pp. 341–352.
- GILG, A. 1985: An introduction to Rural Geography, – E. Arnold, Australia, 210 p.
- HÄGERSTRAND, T. 1973: The domain of human geography. – In: Chorley R. J. ed. Directions in geography, London, Methuen
- MÉSZÁROS R. 1987: A falusi település térbelisége a lakosság térpályái alapján. – Tér és Társadalom (megjelenés alatt).

THE SPATIALITY OF THE VILLAGE ZSADÁNY BY THE MOVEMENTS OF ITS ADULT POPULATION

Rezső Mészáros

The changes of settlements, from the functional morphological transformation to the settlement network formations reflecting special spatial relationships, are within the scope of interest of many researchers. In this diversity, however, a common intention can be traced: virtually all aim at revealing the life of settlements. More precisely, to study and interpret a given section of the generally long time-span of the life of settlements. With the same intention, on this occasion I approach these problems through the indicators of spatial behaviour of population. From the results of my recent studies, focussing on spatial relationships in agriculture, I assume that the spatial movements of population are an important, but less investigated field of reality. Our starting-point was that the population of each settlement moves in some direction with some frequency in space. The following questions were formulated: what is the space for movements that is provided by a settlement to its inhabitants? What spaces the functional deficiencies of the settlement force upon the inhabitants to act within? Can temporal rhythms be observed in the movements? Is the spatiality adequately described by the main directions of movement and the space delimited by the paths of movements?

A questionnaire survey covering several rural settlements was launched to give answers to the questions. The present paper shows some results of the investigation in the village Zsadány, Békés county.

The most suitable method to evaluate the paths of movement geographically seemed to be a two-step analysis based on the frequency of movements. The difference in contents and distance between the daily and the less frequent paths of movement can be well evaluated.

The following general conclusions can be drawn:

1. The main directions of population movements represent spatial paths, a group of them remaining within the administrative limits of the settlement (i.e. within the traditionally interpreted spatiality), while another group stretches beyond them. Most of the population contributes to both spatial paths.
2. The spatial paths reaching beyond the settlement boundaries express the output conditions of inter-settlement relations. They are—in outlines—dependent on the size and functions of the settlement. Thus, the space delimited in this way can be identified with the spatiality shaped by the inhabitants of the settlement. In order to determine the actual spatiality of a settlement, the paths of the other two elements of output conditions (flow of material and of information) must certainly be considered too.
3. In knowledge of the frequency of spatial paths and their contents, the concrete cases of spatial structure in the regional division of labour and of the operation mechanisms of inter-settlement relationships can be analysed more profoundly.

ПРОСТРАНСТВЕННОСТЬ СЕЛА ЖАДАНЬ НА ОСНОВЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОРБИТ ЕГО ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

Режё Месарош

Изменения поселений — от функциональных морфологических преобразований до тех образований в сети населенных пунктов, которые выражают своеобразные пространственные связи — привлекают обширное исследовательское внимание. В этом многообразии, однако, заметна одна общая черта: все в основном стремятся к расшифровке жизнедеятельности поселений, а конкретно к тому, чтобы вскрыть и проанализировать определенный этап обычного длительного жизненного пути поселения. К этому кругу проблем я подхожу с подобными намерениями, на этот раз с помощью характеристик пространственного поведения жителей. На основании некоторых результатов моих исследований, направленных в последние годы в основном на выявление территориальных связей сельского хозяйства, я полагаю, что мы заглянем в важную, но до сих пор мало изученную сферу действительности, когда обратим более пристальное внимание на пространственное движение жителей. Исходя из того, что жители каждого поселения движутся в каком-либо направлении, с какой-либо частотой и с какой-либо целью, можно сформулировать следующие вопросы: Какое пространство для движения обеспечивает некоторое поселение своим жителям? Или, на какие траектории вынуждают жителей функциональные недостатки поселения? Есть ли временной ритм и этих движений? Можно ли отождествлять основные направления потоков и пространство, образованное орбитами при этих движениях с самой пространственностью поселения?

Для разрешения этих вопросов началось исследование, основанное на анкетном опросе, распространяющееся на несколько поселений. Данная статья содержит некоторые результаты исследований, проведенных в селе Жадань (медье Бекеш).

Самым подходящим методом изучения географических орбит оказался двухступенчатый анализ, основанный на частотной структуре пространственных движений. При этом хорошо просматривается разница по содержанию и по расстояниям между ежедневной и менее частой орбитами.

На основании анализа можно сформулировать следующие главные выводы:

1. Основные направления потоков пространственного движения жителей образуют орбиты, часть которых остается в административных границах поселения (т.е. в его «традиционном» пространстве), а другая часть орбит выходит за его пределы. Значительная часть жителей участвует в образовании обоих типов пространственных орбит.
2. Орбиты, выходящие за пределы поселения, отражают отношение «выходов» в межпоселенческих связях, которое содержит в себе в основных чертах размеры и функциональное содержание пространственного прости-

рания, обусловленные состоянием данного поселения. В этом понимании пространство может быть разграничено той пространственностью, которую формируют обитатели данного поселения. Для определения действительной пространственности населенного пункта, вероятно, необходимо учесть также и орбиты двух других элементов отношения «выходов» (т.е. материальных и информационных потоков).

3. Зная состав частоты, а также содержание пространственных орбит, можно более основательно анализировать многочисленные конкретные случаи пространственной структуры разделения труда и механизма действия межпоселенческих связей.

TÁVÉRZÉKELEÉSSEL KOMBINÁLT VIZSGÁLATI MÓDSZER ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI A TANYÁK TÁRSADALOMFÖLDRAJZI KUTATÁSÁBAN

*Dr. Baukó Tamás–Dr. Timár Judit**

Tanyakutatással kapcsolatos metodikai jellegű tanulmányt írni több szempontból idejélmúlt vállalkozásnak tűnhet, hiszen sokan, sokféle megközelítésben vizsgálták már a tanyákat. Ezekben a munkákban azonban távérzékeléssel kombinált eljárást – tudomásunk szerint – még nem alkalmaztak. Célunk e közvetlen területi ismereteket nyújtó megközelítés lehetőségeinek, előnyeinek és korlátainak a feltárása. Az újszerű vizsgálati módszer lehetőségeit a különböző adatforrások információtartalmának vázlatos összevetésén, majd egy konkrét – Békéscsaba északi peremzónája tanyáira kiterjedő – vizsgálaton keresztül mutatjuk be. Ennek során nemcsak a sokirányú megközelítés pozitívumait kívánjuk igazolni, hanem – lévén, hogy az adott területről terepen, többek között kérdőíves felméréssel gyűjtött referenciákkal is rendelkezünk – a légifényképek adott szempontú felhasználásának hibalehetőségeit is igyekszünk pontosan meghatározni.

1. A TANYÁK TÁRSADALOMFÖLDRAJZI VIZSGÁLATÁNAK NÉHÁNY MÓDSZERÉRŐL

A címben szereplő „néhány” szó nem egyszerűen a teljesség számonkérése alól való kibúvársra szolgál, hiszen e tanulmánynak valóban nem célja az empirikus földrajzi vizsgálatokban használható valamennyi módszer (így pl. történeti vizsgálatok, összehasonlítás, dokumentumok, statisztikák elemzése, kikérdezés, megfigyelés, kísérlet, illetve az adatok feldolgozásánál alkalmazható különböző matematikai, statisztikai, kartográfiai stb. eljárások) leírása. Közülük először azokat vesszük számba, melyek a tanyakutatások során leginkább hozzáférhetőek s a gyakorlatban szélesebb körben elterjedtek. Elsősorban a vonatkozó információ problémáit elemezzük. Majd arra keressünk választ, hogy e hiányosságok pótlására hogyan használható fel a távérzékelési anyagok területi szemléletű speciális információtartalma.

1. 1. *Statisztikai források, kikérdezés*

Nagyobb területek időbeli vagy térbeli összehasonlító vizsgálatához elengedhetetlen a népszámlálási – mint egyetlen kül- és belterületi bontást is tartalmazó – *statisztikák* felhasználása. A közölt adatok szűkösségét itt most nem bírálva, csupán a rendelkezésre álló információk felhasználhatóságának korlátait vesszük számba:

* Dr. Baukó Tamás tudományos munkatárs, MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Kutatócsoport, Békéscsaba

Dr. Timár Judit tudományos munkatárs, MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Kutatócsoport, Békéscsaba

- Szinte valamennyi, geográfus tollából származó, tanyákkal foglalkozó tanulmányban helyet kap egy kényszerű szabadkozás, miszerint a statisztikák sajnos nem a tanyákra, hanem a külterületre vonatkoznak. Ezek az elemzések ezért többnyire „egybemossák” a tanyákat a majorokkal, mezőgazdasági nagyüzemi lakótelepekkel, órházakkal stb.
- Általában nem esik szó azonban a probléma másik oldaláról, nevezetesen arról, hogy – különösen a városi lakótelepi építkezések kapcsán – a belterületek „magukba olvaszthatnak” tanyákat is. Ezek funkciója ettől még változatlan maradhat, az adminisztratív intézkedést követő statisztikai adatfelvétel azonban egy tollvonással városi lakóházakká nyilvánítja őket.
- A részletekre is kiterjedő, kisebb területegységeket „nagyító alá vonó” vizsgálatok során további hiányosságok merülnek fel. Településen belüli bontásban az 1970 előtti népszámlálási kötetek összevont határrészek, azóta pedig népszámlálási körzetek szerint közölnek adatokat. Mivel az azonosításhoz szükséges térképek a tanácsok birtokában vannak (ha egyáltalán fellelhetők), a topográfiai lehatárolás egyetlen időmetszetben is nehézségekbe ütközik. Nem is beszélve a történeti összehasonlításokról, ami a korábbi térképek hiánya s a körzetek gyakori változása miatt általában megoldhatatlan feladat.
- Végezetül meg kell jegyezni, hogy a külterületekre vonatkozóan viszonylag bővebb ismereteket a társadalmi, gazdasági, infrastrukturális viszonyokról csak az 1970-es és 1980-as népszámlálások szolgáltatnak. Sajnos még ezek összevetését is megnehezíti az adatok nem pontosan azonos tartalma.

A hivatalos statisztikák korlátai miatt a „mélyfúrás” jellegű kutatásokhoz nélkülözhetetlen az empirikus adatgyűjtés (BELUSZKY P. 1968, LETTRICH E. 1968, CSATÁRI B. 1980, KÜRTI GY. 1982, TIMÁR J. 1985 b). A tanácsok és egyéb intézmények birtokában egyáltalán nincs olyan összesítés, amely legalább kül- és belterületi bontású. Olyan felvétel is csak nagyon kevés akad, ami tartalmazza az emberek lakáscímét. Részvizsgálatokhoz (pl. házasságkötésekre, migrációra, munkahelyre vonatkozóan) még ezek birtokában is csak igen nagy fáradsággal és/vagy nem teljes körűen gyűjthetők össze az adatok.

Nagy szükség van tehát a *kérdőíves felmérésekre*, illetve *interjúkra*, bár ezek alkalmazására még kevés példát ismerünk (BECSEI J. 1974, VÁTI 1974, KÜRTI GY.–SIMON I. 1984, TIMÁR J. 1985c). E módszer általános előnyeinek, illetve hátrányainak elemzésétől itt most eltekintve, csak a tanyakutatások során történő alkalmazása fontosabb problémáit emeljük ki.

- A nagy terület és a többnyire rossz útviszonyok miatt a tanyák megközelítése különösen nehéz.
- Gondot okoz maga a mintavétel is: a rendelkezésre álló átnézeti térképek elavultsága, pontatlansága miatt sokszor nem lehet igazán korrekt a területi szempontú, véletlenszerű mintaválasztás.
- Külterületen gyakori a fluktuáció, így elsősorban a mindenkori lakók életmódjáról szerezhetünk ismereteket. A tanyák funkciójának átalakulási folyamata rendszerint homályban marad.
- Rendkívül fontos feladat a tanyai gazdálkodás megismerése. Ez azonban kényes kérdés, az itt élők legérzékenyebb pontja, így a válaszok valóságtartalma sokszor megkérdőjelezhető.

1. 2. A kartográfia és távérzékelés lehetőségei

A jelenségek, folyamatok területi vizsgálatának (és bemutatásának) leginkább kézenfekvő eszköze a térkép. Könnyű azonban belátni, hogy minden egyes – különösen külterületi – kutatáshoz megfelelő részletességű, „naprakész” térképet illúzió lenne keresni is. A probléma általános megoldásának távlatát a távérzékelési anyagok (a léptéktől függően űr- vagy légifelvételek) rendszeres felhasználása nyújtja, azáltal, hogy ezek nagy területről egyidejű, egységes szemléletű, nagy mennyiségű információt közvetítenek, és hogy a felvételezés – elméletileg – bármikor megismételhető. Tanyavizsgálatokhoz, természetesen, a távérzékeléssel nyert felvételek közül még bizonyára jó ideig a légifényképek alkalmazása jöhet számításba. Igaz, különböző – és nem csak anyagi – okok miatt ugyancsak ábránd lenne minden ilyen munkához lefényképezni az adott területet, ám légifelvételek kölcsönvehetők az egyéb célú felmérésekből is (térképfelújítás, ágazati vizsgálatok), mint ahogy az néhány Bács-Kiskun megyei tanyás térség általános környezetrajzi elemzése során történt (BAUKÓ T. 1987).

Ha feltételezzük azt az ideális esetet, hogy részletes térkép áll rendelkezésünkre, mi az, ami mégis a légifényképek mellett szól? Először is, tekintve, hogy bármilyen részletes térkép – amelyet eredetileg is többnyire légifelvételekből, fotogrammetriai módszerek alkalmazásával készítenek – a generalizálás (általánosítás, egyszerűsítés) kényszerű szükségessége miatt nem tükrözheti olyan részletességgel a helyszíni állapotot, a valóságot, mint a légifénykép, nyilvánvalóvá válik ez utóbbi nagyobb információtartalma. A helyszín vizsgálatát a terep optikai modelljén is elvégezhetjük, tehát a légifényképek objektív adatforrásnak tekinthetők. Továbbá, egy korábbi összehasonlító vizsgálat azt is kimutatta, hogy a légifényképek többszörös informativitásának jelentős részét az azokon értelmezhető tónuskülönbségek adják, melyek minden esetben valamiféle, a fizikai állapotváltozás minőségére vonatkozó többletismeretet jelentenek (BAUKÓ T. 1986).

Kiegészítő információi miatt légifényképeket régóta használnak a hazai földrajzi települési és területi vizsgálatokban is (MENDÖL T. 1963, BERÉNYI I. 1968, DEN HOLLANDER, A. N. J. 1980 stb.). Morfológiai elemzések a tárgyak azonosítási jegyei – alak, méret, textúra, mintázat, árnyék, árnyalat stb. – alapján a fényképeken kis gyakorlattal is elég nagy biztonsággal végezhetők. Már nagyobb felkészültséget igényel a funkciók vizsgálata, amelyben jelentős szerep jut a jelenségek összetettebb logikai értelmezésének. Ennek során bizonyos azonosított tárgyak együttes előfordulásának, kölcsönkapcsolatának értékelése – a minőségi jegyek figyelembevételével – eredményezheti a hasznos információt. E lehetőségek kihasználása jelentheti a távérzékelési módszer hatékony hozzájárulását a társadalmi szempontú kutatásokhoz (DOMOKOS Gy.-né 1984).

A tanulmányban a továbbiakban konkrét kísérletben speciális tanyás területen vizsgáljuk a fentebb említett lehetőségeket. A morfológiai és a történeti vizsgálat eredményeit vázlatosabban, a funkcionális elemzést – újszerűsége miatt – részletesebben taglaljuk.

A távérzékeléssel kombinált módszerrel készült társadalomföldrajzi esettanulmány kiegészítheti a településszerkezeti környezeti konfliktuszónák komplex kutatásának metodológiáját is.

2. ESETTANULMÁNY BÉKÉSCSABA EGY BELTERÜLETI TANYÁS TÉRSÉGÉBEN

A részletes kutatásba vont terület kiválasztását két dolog indokolta. A békészsabai Északi ipartelepről – egy másik elemzéshez (BAUKÓ T. 1986) – rendelkezésre álltak

naprakész légifelvételek. A figyelmet is ezek hívták fel arra, hogy a város legiparosodottabb zónájában számos tanya található. A statisztikákból ugyanez nem „látható”, hiszen a térséget 1973-ban belterületté nyilvánították. Ráadásul maga a közhasználatú elnevezés (ipartelep) sem sejteti, hogy ott csaknem negyven tanya van. Az üzemek kitelepítése nyilvánvalóan megváltoztatta a környezetet. Kérdés azonban, hogy mennyire módosultak a korábbi tanyafunkciók, léteznek-e egyáltalán, s mi az, ami mindebből néhány kilométernyi magasságból is megfigyelhető. Itt tehát nemcsak egy módszer kipróbálására nyílik lehetőség, hanem a terület speciális jellege miatt az elemzés tartalma is érdeklődésre tarthat számot.

2. 1. A kísérleti terület környezetrajza

A vizsgált terület Békéscsaba északi, új belterületi peremsávja. A Szolnok–Budapest felé menő vasúti fővonal és a 47. sz. főút (Békési út) között korábban a Vörös október sor és a körtöltés alkotta a város belterületi határát. A mai határvonal – a régivel csaknem párhuzamosan – északra tolódott, és azt jelentős szakaszán az ipari vasút jelöli ki. (A határvonal Békési út felőli zárószakasza teljesen „elméleti”: szabályos alakzat kialakítását célozva, az ipari üzemek külső szélét követve nagyüzemi mezőgazdasági földet harántol; 1. ábra).

A vázlatos környezetrajz a rendelkezésre álló legfrissebb információs forrás, egy 1985-ből származó légifénykép-sorozat alapján – részben (régebbi) térképek adatainak felhasználásával – kerül bemutatásra.

A Kiserét határrészből leválasztott új belterület mintegy 210 hektár. Része az 1960-as évek közepén koncentrált ipartelepítésre kijelölt ún. Északi ipartelepnek. 1985-ig ezen a területen valósult meg az építkezések zöme. Ez 17 üzemet jelent. (Az ipari vasút – mint a tervezett ipartelep tengelye – másik, külső oldalán az említett időpontig csak két üzem létesült.)

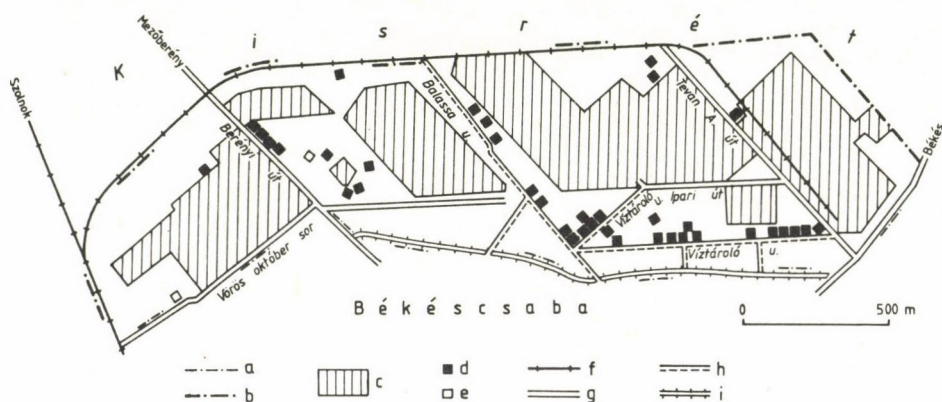
A vállalatok azonban az új belterületi résznek csak kevesebb mint felét (kb. 95 hektárt) foglalták el. Az üzemek által közrezártan fennmaradó részek külterületi jelleget mutatnak: többnyire mezőgazdasági művelés alatt állnak és tanyákkal meglehetősen sűrűn beépítettek. Településperemi jellemző a körtöltés mentén húzódó széles árok – a töltés anyagát és építési vályogot nyerhettek ki innen valamikor. Néhol vízzel borított, másutt nádas-mocsaras hasznosítatlan terület ez. Az ipartelepítés hatásaként a térségben további parlagterületek is kialakultak.

A térség úthálózatát a határoló Békési út és a (részben burkolt, ipari útként is funkcionáló) Vörös október sor, továbbá a zónát átszelő 4643. sz. főút (Berényi út) és a burkolt ipari utak (Tevan A. út és Ipari út), valamint a földutak rendszere alkotja. Ez utóbbiak közül kettőt – a belterületté nyilvánítás után – utcává minősítettek (Balassa u., Víztorló u.). A burkolt utak összes hossza közel 2,5 km, a földutaké 3,4 km. Az ipari vasúthálózat – az üzemeken belüli szakaszokkal együtt – összesen csaknem 8 km hosszúságú.

1985-ben 38 tanya volt a területen. Az első áttekintés során a légifényképeken 41 olyan objektumot találtunk, amely tanyához hasonlatos. Közvetett interpretációs jegyek alapján (a telek mérete, az épületek nagysága, elrendezése, a melléképületek hiánya, a mikrokörzet, a bekötőút minősége stb.) azonban ezek közül 3 nem bizonyult tanyának. Ezek: tsz-központ, szociális otthon, sportlétesítmény.

A tanyák többsége utcává rendeződött: 27 tanya közvetlenül út mellett épült és ma utcát alkot. A legzártabb beépítésű a Víztorló u.: az azonos névvel ellátott két, ék alakban összefutó utcaszakaszon összesen 16 tanya található az utcafrontra épülve. Ugyancsak zárt tömböt alkot a Berényi úti 4 tanya. A Balassa utcai tanyasor 7, egymástól távolabbi kettes-hármas csoportokban elhelyezkedő házból áll.

1. ábra. A békéscsabai Északi ipartelep tanyavilága (1985. évi légifelvételek alapján)
 Fig.1. The 'tanya' of the Northern industrial district of Békéscsaba (based on aerial photographs, 1985)
 Рис. 1. Мир татья в Северной промышленной зоне города Бекешчаба (по аэроснимкам с 1985-го года)



a: a belterületi határ 1973 előtt, b: mai belterületi határ, c: iparterület, d: tanya, e: közintézmény, f: vasút, g: burkolt út, h: földút, i: körtöltés.

a: inner area boundary before 1973, b: present boundary of inner area, c: industrial area, d: 'tanya', e: public institution, f: railway, g: surfaced road, h: dirt-road, i: circular dyke.

a: административная граница внутренней части города до 1973-го года, b: нынешняя граница внутренней части, c: промышленная территория, d: татья, e: общественное учреждение, f: железная дорога, g: дорога с твердым покрытием, h: грунтовая дорога, i: окружная дамба.

Burkolt útra hat tanya udvara nyílt. További nyolc tanyáról 100 méteren belül műútra lehet kijutni. Az útviszonyok szempontjából a legrosszabb helyzetben a Balassa u. utolsó tanyája van: 700 méter a távolság a legközelebbi (belterületi) utcáig. Az egész terület tanyáinak burkolt úttól való átlagos távolsága hozzávetőlegesen 250 méter.

Mindezekből kitűnik, hogy a vizsgált tanyák helyzete a megközelíthetőség szempontjából – a zárt településmag közelsége, az aránylag jobb útviszonyok miatt – kedvezőbb, mint általában a város tanyavilágában. Ugyanakkor, a területen előforduló funkciók változatossága, változásai, a településperemi lét rendkívül sok konfliktust hordoz magában (környezeti ártalmak, a mezőgazdasági földmegművelés problémái, az ipar terjeszkedése, szanálások stb.)

2. 2. Változásvizsgálat légifényképek alapján

A békéscsabai Északi ipartelep tanyáinak társadalomföldrajzi vizsgálatához történeti források nem állnak rendelkezésre. A város egészére – s talán még a Kiszrére is – fellelhető ugyan néhány adat, azonban a békéscsabai tanyák általános kialakulástörténetének felvázolása, amelyből területünkre vonatkozóan bizonyos ismeretek kiszűrhetők lennének, jelen cikk keretein belül nem lehet feladat. Pontos, kimondottan a vizsgált

területegységre vonatkozó részletes elemzésre viszont egyáltalán nincs mód. Lehetséges azonban a településkörnyezet változásának rekonstruálása légifelvétel alapján.

A vizsgálat közel hat évtizedet fog át és hat időpontban készült légifényképanyagokra támaszkodik. Az első öt pánkromatikus (fekete-fehér), a legutóbbi, 1985. évi színes és színes infravörös filmre készült. A felvételek ideje – szerencsés módon – az esetek többségében közel áll az adott terület szempontjából (is) lényeges változások dátumaihoz.

A legkorábbi anyag 1928-ból, a gazdasági világválság kirobbanását megelőző évből származik (Békéscsaba fényképtérképe; 1:10 000). Az 1950. évi légifénykép (1:22 000) a földosztás utáni helyzetet rögzíti. A következő felvételsorozat (1964; 1:28 000) a tsz-szervezések és a földrendezés utáni, egyidejűleg a területen tervezett koncentrált ipartelepítés előtti állapotot tükrözi. 1973-ban (ebből az évből 1:5000 méretarányú felvételeink vannak) nyilvánították belterületté az Északi ipartelep vizsgált részét. Felhasználtuk még az 1980-ból rendelkezésre álló képeket (1:15 000), továbbá az 1985. évi – saját kezdeményezésű – légifelvételéből származó színes anyagokat (1:10 000).

A már említett korábbi dolgozat (BAUKÓ T. 1986) ugyanezen távérzékelési anyagok felhasználásával a területhasznosítás és a közlekedési infrastruktúra változásait részletesen taglalta (a jelen tanulmányban vizsgálttól kissé eltérő, annál valamivel nagyobb, az 1985-ig ténylegesen megvalósult ipartelepítés által érintett területen); itt most csak a legfontosabb megállapításait emeljük ki.

- Az ipartelepítés előtt a terület egyértelműen mezőgazdasági jellegű volt földutak hálózatával;
- A közlekedési-szállítási infrastruktúra nagyobb része – az ipartelepítést előkészítendő – 1964 és 1973 között valósult meg;
- Az iparterületek terjeszkedése legnagyobb mértékben az 1973 és 1980 közötti periódusban történt;
- Az ipartelep építéséhez csak csekély arányban vették igénybe az eredetileg is hasznosítatlan területeket, az üzemek túlnyomó részben korábbi agrárterületeket (és tanyákat) foglaltak el;
- A táblás nagyüzemi művelés lehetősége a fennmaradó földeken minimálisra csökkent. Időről időre – későbbi beépítés céljára vagy a területek „hozzáférhetetlensége” miatt – új parlagterületek is kialakultak.

A terület dinamikájához a fő területfelhasználási kategóriák változásán kívül tanyavilágának „mozgása” is hozzájárult. Noha a tanyák száma 1928-ban (2. ábra) és 1985-ben (1. ábra) megegyezett, időközben jelentős módosulások történtek. A két időpont között a területen ugyanis összesen 54 tanya volt. (A vázlatsorozaton – a változások jobb szemléltetése érdekében – az 1928 és 1985 között bármikor létezett minden tanyát jelöltünk; hasonló célból az úthálózatot annak 1985. évi állapotában ábrázoltuk.)

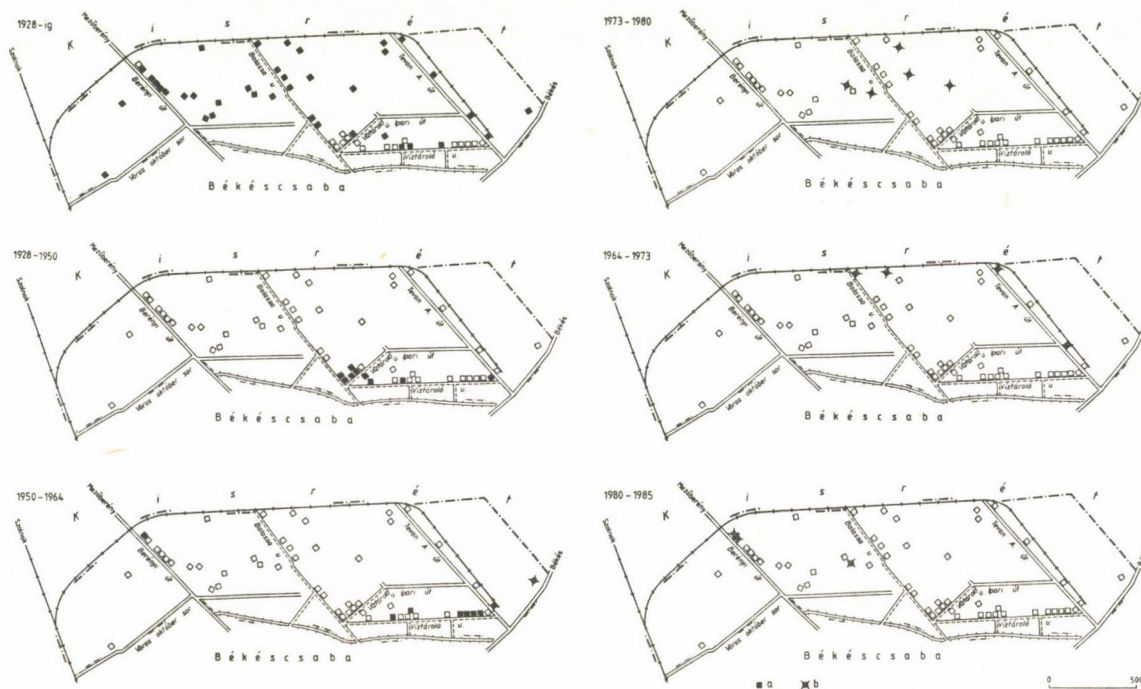
Az 1928. évi légifelvételen 38 tanyát számoltunk – többnyire szórt elhelyezkedésben, esetenként sorra rendeződve vagy ún. tanyautcát alkotva. Három kivétellel a tanyák környezetében kisparcellás földművelés figyelhető meg.

1950-ben kilencel volt nagyobb a tanyák száma. E jelentős gazdasági és politikai eseményeket átívelő hosszabb periódus végén készült légifelvételen az új házak kizárólag a mai Víztorló utcában jelennek meg. Az építések idejének szűkebb behatárolása váratlanul egyszerűen oldódott meg: az 1933. évvel datált Békéscsaba megyei város tanyái térképe (1:25 000) alapján – amely topográfiai értelemben ugyan eléggé pontatlan, ám a tanyákat számaikkal együtt ábrázolja – csaknem bizonyosan megállapítható, hogy mind a kilenc tanya az azt megelőző öt-hat évben épült. A Víztorló u. nyugati végén ezzel ki is alakult a házak máig megmaradt rendje.

2. ábra. A tanyák számának változása Békéscsaba északi peremén légifénykép-kiértékelés alapján

Fig.2. Changes in the number of 'tanyas' on the northern margin of Békéscsaba, from the interpretation of aerial photographs

Рис. 2. Изменение числа танья на северном краю города Бекешчаба на основе интерпретации аэроснимков.



a: a jelölt időszak során épült tanya,
b: a jelölt időszak során megszűnt tanya.

a: 'tanya' built during the indicated period,
b: 'tanya' ceased during the indicated period.

a: танья, построенная в указанный период времени,
b: танья, ликвидированная в указанный период времени.

1950 és 1964 között további hét tanya létesült – egy kivételével ismét a Víztároló utcában, amely így elnyerte mai képét. Az időszak során megkezdődött a tanyák megszűnése is: két tanya helyét ipari üzem foglalta el. (Egy további tanyát – a légifényképek tanúsága szerint – 1964-ben már nem laktak.)

A tanyák térbeli rendjét a későbbiekben már kizárólag a megszűnések alakították, hiszen 1964 után újabb tanyák már nem épültek. 1973-ig négy, 1973 és 1980 között öt, az azt követő öt év során pedig további három tanya „tűnt el” a fényképekről, egy esetében pedig 1985-ben a lakóépület tetőzetét már lebontották. Ez utóbbi kivételével az összes korábbi tanyamegyszűnés kényszerűnek ítéltető, hiszen a házak helyét a későbbiekben rendre hamarosan az ipar foglalta el (1. és 2. ábra).

Az építések és a megszűnések kívül még egy tényező hatott a tanyák számának alakulására. Az idők során két ház középületi funkciót kapott. Ezeket eredetileg (1928 előtt) tanyáknak építették (1. ábra).

A vizsgálati területet tovább szűkítve, a mai Vízjáróló u. nyugati felén – ahol a Békéscsaba sok más külterületi részén is előforduló tanyautcás elrendezést találunk – négy időpontban készült légifelvétel hasznos információinak lehető legteljesebb kivonásával végeztünk változáselemzést (3. ábra). Az egységesen értelmezhető jelenségek körét természetesen a legkevesebb információt hordozó, legkisebb felbontóképességű filmanyag behatárolja. (Esetünkben ez az 1950. évi fénykép; az 1985. évi sorozat egy kockájának megfelelő részletét I. a kötet borítóján.)

A részletes változáselemzésből a következő fontos megállapítások emelhetők ki.

- A mai Vízjáróló utca nyugati felén a tanyautcás elrendeződés 1950-re lényegében már kialakult;
- A legutóbbi felvétel időpontjára (1985) a tanyákat környező földek még jobban tagoltak, mint a (földosztás utáni) 1950. évi állapot szerint. Ennek oka – amellet, hogy az utóbbi években nőtt az igény a hobbiparcellák iránt – abban is kereshető, hogy az ipari üzemek által bezárt területeken a táblás nagyüzemi művelés lehetetlenné vált;
- A tanyaudvarokon általában – időről időre – nőtt a melléképületek száma, ami az állattartás mint intenzívebb tanyai tevékenység kiterjedésére utal;
- Az udvarok szerkezete többnyire eltér a hagyományos tanyaudvar képétől: a gazdasági épületek növekvő mértékben a lakóépületekhez tapadva, azok mögött épültek. Ez a szűkebb telkekkel, a soros, sűrűbb elrendezéssel is magyarázható;
- A földparcellák konfigurációjának, határvonalainak állandósága vagy változása valószínűsíti a telekmegosztásokat (pl. a Vízjáróló u. északi ágának tanyái esetében);
- A környezet általános minőségi romlását jelzi, hogy a déli utcarész – a közlekedési felület egyenes vonalvezetéséből ítélve – korábban könnyebben járható volt. Ez is felhívja a figyelmet a körtöltés melletti árokrendszer újabb keletű vízelvezetési problémáira.

2. 3. A tanyai gazdálkodási és lakófunkció értékelése légifényképek alapján

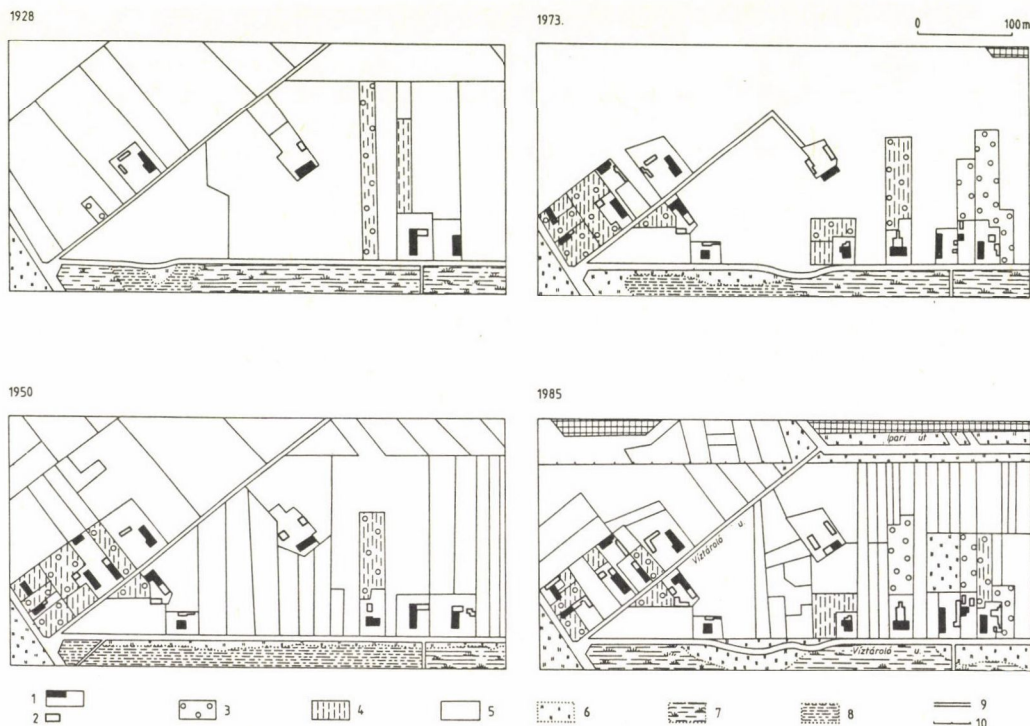
A fentiekben leírt morfológiai és változásvizsgálatokban az elérhez hasonló eredményekre juthattunk volna kartográfiai módszerrel is, amennyiben rendelkezésünkre álltak volna megfelelő térképek. A légifényképek többletinformációiból ez ideig alig merítettünk.

Ha azonban a tanyák légifényképek segítségével történő funkcionális vizsgálatát tűzzük ki célul, szükségünk van a képeken értelmezhető jelenségek és összefüggések teljesebb körű kibontására. Az interpretálás jelentős mértékben tartalmaz ugyan szubjektív elemeket, ezek azonban korábban felhalmozott objektív ismeretanyagon nyugszanak.

Mivel a hagyományos tanya egyik fő ismérve a lakó- és gazdálkodási funkció egysége, ezen összefüggésre kell fölépíteni a légifényképek alapján történő vizsgálatot. A képek alábbi mennyiségi és minőségi információinak együttes értékelése nyújt alapot a tanyán folyó élet és gazdálkodás elemzéséhez.

- *Épületek.* A lakó- és a melléképületek száma, állapota, nagysága; a gazdasági épületek funkciói; a tetők szerkezete, állaga.

3. ábra. Légifényképes morfogenetikai vizsgálat egy városszéli tanya utcában
 Fig.3. Morphogenetical investigation by means of aerial photography in a 'tanya' street on the town margin
 Рис. 3. Морфогенетический анализ ряда тания, формирующих улицу на окраине города, по аэроснимкам



1: tanyaudvar lakóépülettel,
 2: melléképület, 3: gyümölcsös,
 4: veteményes, 5: szántó,
 6: gyepek, 7: mocsaras-nádas terület,
 8: vízfelület, 9: út, 10: csatorna; (A kötet borítóján a terület egy részlete látható 1985. évi légifelvételén.)

1: 'tanya' yard and building,
 2: outbuilding, 3: orchard, 4: vegetable garden, 5: arable land, 6: grass, 7: marshy ground, 8: water surface, 9: road, 10: canal; (A fragment of an aerial photo, 1985, of the territory is shown on the book-cover.)

1: двор и жилой дом тания, 2: надворная постройка, 3: фруктовый сад, 4: огород, 5: пашня, 6: трава, 7: болота, 8: водная поверхность, 9: дорога, 10: канал; (На обложке тома приведена указанная часть территории, в изображении на аэроснимке с 1985-го года.)

- *Udvari környezet.* Az udvar mérete, szerkezete, tárgyai, felszínborítása, funkciói, rendezettsége; a belső járdák, utak, a kocsibejárók jellemzői (járművek);
- *Külső környezet.* A tanya-hoz tartozó földterület hasznosítási szerkezete, gondozottsága.

A légifénykép nem tükrözi a birtokhatárokat. Ezért a tanya-körüli birtok elkülönítéséhez elengedhetetlen a megfelelő térkép igénybevétele.

A légifelvételekről a *gazdálkodási ágazatok* közül kiemelhető a tanya-*kon* folytatott

legfontosabb mezőgazdasági tevékenység, ami előzetes ismeretet nyújt a komplex funkciók megítéléséhez. Az udvari és a külső környezet együttes értékelésében fontos szerepet játszik a tanyához tartozó földterület mérete, hasznosítása. Kertgazdálkodás (gyümölcs-, szőlő-, zöldségtermesztés) esetén például a terület nagysága közvetlenül jelzi a termelés nagyságát, és ezáltal meghatározhatja a fő gazdálkodási tevékenységet. A földterület szántóföldi művelése (takarmánytermesztés) viszont közvetett ismérve lehet az állattartásnak mint vezető tanyai tevékenységnek.

Az 1985. évi színes légifényképek (1:10 000) interpretálása alapján (4. ábra) a vizsgált terület 38 tanyája közül 20 esetében az állattartás értékelhető a fő gazdálkodási tevékenységnek. Az állattartás jellemzőbb a Balassa utcától keletre, ahol viszonylag több a kisebb földterülettel rendelkező tanya: az itteni 28 tanya háromnegyedén (esetenként más ágazattal együtt) az állattartás a vezető tevékenység. A gazdálkodás mennyiségével kapcsolatban megjegyzendő, hogy a családi szükségleten felüli állattartás csak néhány tanya esetében valószínűsíthető, s kiemelkedően intenzív gazdálkodásra utaló jegyekkel sehol sem találkozunk.

A tanyák felén (19 esetben) a kertgazdálkodás fő tevékenységként interpretálható. A két intenzív növénytermesztő ágazat (gyümölcs- és zöldségtermesztés) többnyire együtt, vagy állattartás mellett képezi a tanyai gazdálkodás alapját. Kertgazdálkodás jellemzi a Berényi út menti tanyák többségét, de döntő néhány Vízjáról utcai tanya esetében is.

Négy tanyán a légifényképek alapján semmiféle gazdálkodási tevékenység nem azonosítható (az interpretációs jegyek mindegyik esetben lakott tanya utalnak).

A *lakófunkció* megítélése légifényképekről csak részben lehetséges: közvetlen jegyek előfordulása esetén (lakóépület hiánya, romos állapota, elvadult környezet) teljesen egyértelműen megállapítható, hogy az adott tanyát nem lakják, viszont nincs elegendő alap az időszakos tanyán élés meghatározásához. A területen a fényképek szerint egy tanya bizonyosan nem lakott.

A felvételekről leolvasható azonban a *lakókörnyezet* általános rendezettsége, ami bizonyos társadalmi tartalmat hordoz magában. A leromlott, gondozatlan udvar, továbbá a tanyán (esetleg) folytatott gazdálkodás minőségi jegyei együttes értékelése alapján elkülöníthetők a „kedvezőtlen” lakókörnyezetű tanyák. Az ilyen állapot kialakulásának különböző okai lehetnek (amelyek, természetesen, a fényképekről nem határozhatók meg), mindenesetre, a „kedvezőtlen” lakókörnyezet a hagyományos tanyai lét valamiféle diszfunkciójára hívja fel a figyelmet. (Elsősorban e csoportból kerülhetnek ki további nem vagy nem állandóan lakott tanyák – ennek feltárása azonban csak helyszíni ismeretek birtokában lehetséges.) A terület tanyáinak 21%-a (nyolc tanya) sorolható ebbe a kategóriába.

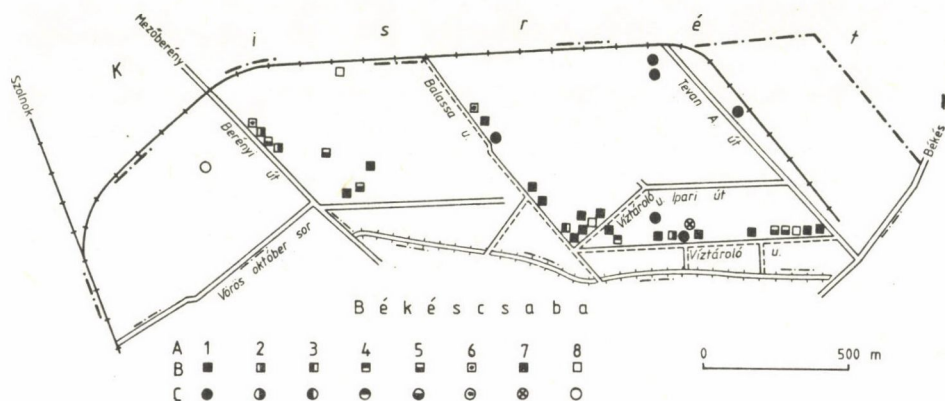
2. 4. Demográfiai elemzés és tanyatipizálás statisztikai adatok és kérdőíves felmérés alapján

A vizsgált terület *lakosságára* vonatkozó átfogó adatokat a népszámlálási kötetekből nyerhetünk. Az információforrás használhatóságát azonban a bevezetőben már jelzett problémákon túl tovább nehezíti az a tény, hogy a térség korábban Kisrét külterületi lakott hely része volt, míg ma a belterülethez tartozik. Így az 1970 előtti időkből csak az egész Kisrétre, 1970-ből már ugyan annak kisebb egységeire is közölnek adatokat, de ez a területi bontás sem felel meg vizsgálatunkhoz. A határmódosítás után azonban az 1980-as népszámláláskor – a kutatás szempontjából kedvező módon – egy tanya kivételével épp ez a terület képezett egy népszámlálási körzetet. Ily módon, ha már az időbeli változások leírását nem is tehetjük meg, legalább az 1980-as állapotot értékelhet-

4. ábra. A tanyai gazdaságok és a lakókörnyezet értékelése légifénykép-interpretálás alapján (1985)

Fig.4. Evaluation of 'tanya' economies and residential environments through the interpretation of aerial photographs (1985)

Рис. 4. Оценка хозяйствования и жилищной среды в тания на основе интерпретации аэроснимков (1985)



A: a valószínűsíthető fő gazdasági ágazat: 1: állattartás, 2: gyümölcsstermesztés, 3: zöldségstermesztés, 4: szántóföldi művelés, 5: zöldség- és gyümölcsstermesztés, 6: állattartás és zöldségstermesztés, 7: állattartás és gyümölcsstermesztés, 8: gazdaságok nem valószínűsíthető, B: „kedvezőnek” ítélt lakókörnyezet, C: „kedvezőtlennek” ítélt lakókörnyezet.

A: probable main economy: 1: stock breeding, 2: fruit production, 3: vegetable production, 4: field cultivation, 5: vegetable and fruit production, 6: stock-breeding and vegetable production, 7: stock-breeding and fruit production, 8: no economy probable, B: residential environment assessed 'favourable', C: residential environment assessed 'unfavourable'.

A: вероятные главные отрасли хозяйствования: 1: животноводство, 2: плодоводство, 3: овощеводство, 4: полеводство, 5: овощеводство и плодоводство, 6: животноводство и овощеводство, 7: животноводство и плодоводство, 8: вероятно без хозяйствования; B: «благоприятная» жилищная среда, C: «неблагоприятная» жилищная среда.

nénk. A feltételes mód azonban sajnos indokolt, mivel a térségben található egy evangélikus szeretetotthon, melynek idős, főleg nőkből álló lakói nagyban „torzítják” az itteni népesség korstruktúráját.* Végeredményben tehát csak az aktív keresők megoszlásával, valamint a lakóházakkal kapcsolatos statisztikák tükröznek viszonylag pontos képet. Becslésünk szerint 1980-ban a vizsgált tanyákon közel 130 fő élt, akik – az átlagot tekintve – idősebbek voltak nemcsak a belterület, de Kisrét megmaradt részeinek lakosságához képest is. Sokkal nagyobb a hasonlóság a hajdani közös határrésszel a foglalkozási szerkezet tekintetében. Bár az még jelentősen eltér a belterületi mutatóktól, viszont már egyértelműen urbanusabb népességre utal, mint amilyen a város külterületén volt jellemző. Az aktív keresők több mint háromnegyed része még ekkor is fizikai dolgozó volt, viszont már csak alig több mint negyedük élt a mezőgazdaságból. Az

* Más tanyás térségekben ez a hibalehetőség ugyan nagyon kis valószínűséggel fordulhat elő, viszont pl. az állami gazdasági lakótelepek létezése hasonló jellegű problémát okozhat.

agrártevékenység, mint a tanyaiakra eredetileg leginkább jellemző foglalkozás, itt már oly mértékben háttérbe szorult, hogy Békés megye községeinek belterületi átlagánál is kisebb arányt képviselt.

A lakások adatai már sokkal inkább arra utalnak, hogy itt régi tanyaházakról van szó: 92,9%-uk 1960 előtt épült. Fürdőszobával (12,5%), valamint hálózati vagy palackos gázzal (69,6%) való ellátottságuk pontosan megfelelt Békéscsaba külterületi adatainak, és igen nagy mértékben elmaradt a belterület megfelelő mutatóitól (72,6% és 90,1%). Nagyon csekély – s ugyanúgy a Kistrét maradék része esetén is kimutatható – előny jelentkezik a külterületi átlaghoz viszonyítva a két- és többszobás lakások arányát (50%), a villanyvezetékekkel (92,9%) és a vízvezetékekkel (16,1%) való ellátottságot illetően.

E statisztikai adatok csupán egy nagyon általános kép megvonására elegendők, nem is szólva arról, hogy a népszámlálás óta eltelt hét év alatt részben már elavulttá is váltak. A kutatás következő fázisában ezért 1987-ben – részben a térség alaposabb megismerése, részben a légifényképek kiértékelésének kontrollja céljából – egy kérdőíves felmérést végeztünk. A területen található 38 házban becslésünk szerint 88 állandó és 10 ideiglenes lakó él. A kikérdezést minden második helyen, így összesen 19 háztartásban végeztük el. 47 személyről (szándékunk szerint csak az állandó lakókról) gyűjtöttünk információkat.

A kérdések 6 fő csoportba sorolhatók:

- | | |
|---|---|
| 1. A tanyán élők személyi összetétele; | 4. A tanya adatai és felszereltsége; |
| 2. Munkahely, munkaviszony; | 5. A belterülettel való kapcsolattartás; |
| 3. A háztartás tulajdoni, termelési és jövedelmi viszonyai; | 6. Szándékok, vélemények a beköltözésről. |

Az 50%-os mintavétellel főleg arra kerestünk választ, kik és milyen típusú tanyákban élnek itt, tanyák-e ezek egyáltalán, s ha igen, mi jellemzi a lakó-, illetve gazdálkodási funkciókat.

Egy korábbi, azonos tartalmú kérdőívek segítségével végzett orosházi kutatás az állandóan lakott tanyáknak 7 típusát különítette el (TIMÁR J. 1985c). A sok szempontból megegyező körülmények (hasonló fejlődésű, iparosodott alföldi város tanyavilága) kiváló lehetőséget adnak az összevetésre is. Így indokoltnak látszott annak vizsgálata, hogy ezek a típusok milyen mértékben, azonos vagy eltérő tartalommal vannak-e jelen a békéscsabai Északi ipartelepen.

E tipizálás elsődleges szempontját – lévén, hogy minden felmért ház állandóan lakott volt – a tanyán folyó mezőgazdasági termelés mennyiségi és minőségi eltérései adták. A további bontásban a tanyán élők foglalkozása játszott szerepet. Végeredményben tehát csak az első 3 kérdéscsoportra adott válaszokat lehetett típusalkotónak tekinteni.

Ezek alapján a fő típusok:

A) Termelő tanyák:

I. Árutertermelő* tanyák

1. Egyéni gazdálkodók tanyái
2. Közös gazdaság alaptevékenységében dolgozók árutertermelő tanyái
3. Részben mezőgazdasági foglalkozásúak árutertermelő tanyái
4. Nem mezőgazdasági foglalkozásúak árutertermelő tanyái
5. Nyugdíjasok árutertermelő tanyái

* Meg kell jegyezni, hogy az árutertermelés alatt itt zömmel egyszerű kisárutertermelést értünk.

II. 6. Önellátásra termelő tanyák
B) 7. Nem termelő tanyák.

A tanya eredeti funkcióit, mint a mezőgazdaság szocialista átszervezése óta az Alföldön máshol is (KOVÁCS K. 1966, BELUSZKY P. 1968, ROMÁNY P. 1973, KÜRTI GY. 1982), már csak az *egyéni gazdálkodók tanyái (1. típus)* esetén találjuk meg. A Tiszántúlon ez a típus általában már nagyon kis arányt, Orosházán pl. mindössze 10%-ot képvisel, de a város belterületéhez legközelebb eső részeken csak elvétve fordul elő (TIMÁR J. 1985 c). Nem meglepő ezért, hogy vizsgált területünkön egyetlen ilyen sem találtunk. A felmért tanyák közül kettő – csupán azt az időszakot figyelembe véve is, mióta mai tulajdonosai lakják – az 1950-es években még biztosan ebbe a csoportba tartozott. A tsz-szervezések után azonban fokozatosan átalakultak 2. típusúvá, majd tulajdonosuk előregedésével nyugdíjas vagy önellátó tanyává.

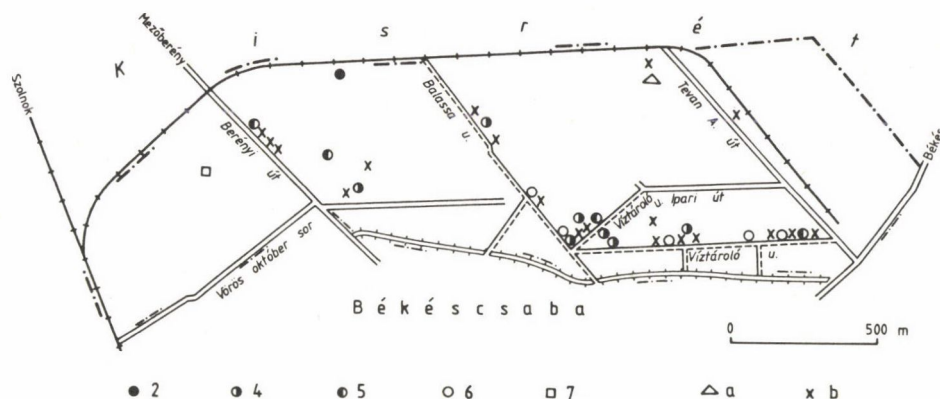
A kisüzemi tanyák lakói után a közös gazdaság alaptevékenységében dolgozók árutermelő tanyáiban (2. típus) élők őrizték meg legszorosabban kapcsolatukat a mezőgazdasággal. Ők ugyanis valamely tsz vagy állami gazdaság alaptevékenységében dolgoznak, s az ún. háztájiban árutermelést folytatnak. Az ipartelep s a zárt település magközelsége jelentősen hatott a foglalkozási átrétegződésre. Ezt mutatja, hogy mai lakói fiatalabb korában a 19 vizsgált tanya egyharmada ebbe a típusba tartozott, később azonban – elsősorban a fentiek, kisebb részben az előregedés miatt – más típusúakká váltak. Mindennek eredményeként ma már csupán egyetlen ilyen tanya lelhető fel a térségben (5. ábra). Konkrétan egy szolgálati lakásról van szó, ahol a fiatal munkaképes korú családfő egy tsz-ben traktoros, felesége jelenleg gyese van, így jól be tud segíteni a második gazdaságba. A nagy távolságra kimért 2 kat. hold háztájin zöldségféléket termelnek, a tanyán sertést tartanak, amit a tsz-en keresztül adnak el. Bevallásuk szerint éves jövedelmüknek mintegy fele származik a gazdálkodásból. Ez az életmód bizonyos értelemben „örökségük”, hiszen a családfő ideköltözése előtt is tanyán élt. Ugyanakkor rá is vannak kényszerülve, ha jelenlegi életszínvonalukat tartani akarják (személygépkocsi, motorkerékpár fenntartása, házépítés stb.). Maga a lakóház eredetileg valószínűleg egy nagygazdatanya lehetett. Ma a tsz tulajdona, s rendkívül elhanyagolt állapotban van. Másik két idős lakója az elmúlt években hagyta el, a fiatal család jövőre költözik ki belőle, így várhatóan hamarosan mint lakóhely is megszűnik.

Ez a tanya nemcsak a 2. típus utolsó reprezentánsa. Ezen kívül ugyanis más tanya sincs, mely a lakók foglalkozása révén még kötődne a nagyüzemi mezőgazdasághoz. A részben mezőgazdasági foglalkozásúak árutermelő tanyáinak (3. típus) alig tíz éve is létezett ugyan a területen egy-két képviselője, ma már egyetlen ilyen sem találunk.

Egyharmadnál nagyobb viszont a *nem mezőgazdasági foglalkozásúak* árutermelő tanyáinak aránya (5. ábra; 4. típus). Húsz fővel ez a legnépesebb típus, az egy háztartásra jutó személyek száma (2,8 fő) is itt a legtöbb. Az aktív keresők zöme az iparban, kisebbik része valamely más, nem agrárágazatban dolgozik. Itt érzékelhető leginkább az ipartelep valamiféle pozitív hatása, ugyanis többen találtak munkalehetőséget a közeli üzemekben. Nem véletlen tehát, hogy általában kerékpárral, sőt gyalog járhatnak dolgozni; 3 km-nél nagyobb távolságot mindössze három embernek kell megtennie.

A tanyához tartozó telkek átlagos nagysága 0,5 k. hold. Ezt konyhakerti növények, valamint kukorica termesztésére használják, kisebb gyümölcsös csak két helyen található. Állatot azonban egy kivétellel mindenhol tartanak. Háztáji, ill. kisegítő gazdálkodásból származó jövedelmet (az összes bevétel 5–20%-a erejéig) csupán három helyen említettek. Ezekben is legfeljebb 3–6 hízót adnak el évente. Hogy sehol sincsenek

5. ábra. A tanyák típusai kérdőíves felmérés alapján
Fig.5. Types of 'tanyas' by questionnaire survey
Рис. 5. Типы танья на основе анкетного опроса



A szövegben alkalmazott számjelölések szerint 2: közös gazdaság alaptevékenységében dolgozók árutermelő tanyái, 4: nem mezőgazdasági foglalkozásúak árutermelő tanyái, 5: nyugdíjasok árutermelő tanyái, 6: önellátó tanyák, 7: nem termelő tanyák, a: a típusokba nem sorolható tanyák, b: a felmérésben nem szereplő tanyák.

In accordance with the figures used in the text 2: 'tanyas' owned by cooperative farm members in agricultural basic activity, producing for the market, 4: 'tanyas' owned by non-agricultural workers, producing for the market, 5: 'tanyas' owned by pensioners, producing for the market, 6: self-sufficient 'tanyas', 7: non-productive 'tanyas', a: 'tanyas' not referable to types, b: 'tanyas' not surveyed.

По нумерации, примененной в тексте, 2: танья товаропроизводства, с обитателями, имеющими основную работы в коллективном хозяйстве, 4: танья товаропроизводства, с обитателями, имеющими основную работу не в сельском хозяйстве, 5: танья товаропроизводства, с пенсионерами, 6: самоснабжающая танья, 7: танья без производства, a: танья, которые не входят в вышеописанные типы, b: танья, которые не были взяты в съемку.

nagybani gazdálkodásra berendezkedve, jelzi az is, hogy pl. önetető egyetlen, de villanydaráló is csak három helyen van. (Meg kell jegyezni, hogy amíg pl. Orosházán ebben a típusban van a tanyák gazdasága legjobban felszerelve, itt élnek a legiskolázottabb emberek, s az életkörülmények is itt a legvárosiasabbak, ugyanez vizsgált területünkön nem mondható el.)

Családi hagyományok sem ösztönzik a gazdálkodást: valamennyi családfő máshonnan költözött ide, többségüknek ez már legalább harmadik lakóhelye, s mindössze ketjük élt korábban külterületen. Amióta mai tulajdonosaik lakják e tanyákat, ezek két kivétellel ugyanebbe a típusba tartoznak. Folyamatos átalakulásuk nyugdíjas, esetleg önellátó tanyává viszont előbb-utóbb bekövetkezhet, ugyanis az aktív keresők nagy része már idősebb munkaképes korú.

A nyugdíjasok árutermelő tanyái (5. típus) közé négy tanya sorolható (5. ábra). Közös tulajdonságuk, hogy lakóik (összesen 6 fő) nyugdíjasok, esetleg háztartásbeliek. Egész nap otthon tartózkodnak, így a háztáji gazdaságban folytatott munkarendjük is sajátos.

Ha csak kevéssel is, de többet termelnek saját szükségletüknél. Van, aki e fölösleget piacra viszi, más a tsz-en keresztül adja el.

A termelés szerkezete és nagyságrendje is más-más. Egy helyen csak szőlőt, gyümölcsöt és zöldségféléket termelnek, a többiben elsősorban állattartással foglalkoznak. Ezekben a tanyákban már jóval nagyobb hagyománya van a gazdálkodásnak. Ezt mutatja pl. az állatállomány sokfélesége (szarvasmarha, ló, kecske csak itt található) vagy a környék viszonylatában legtöbb – bár néha már régen elavult – gazdasági berendezés is. Feltűnő, hogy ebben a típusban található a legnagyobb állattartó tanya.

A tanyák állagán, felszereltségén nem látszik, hogy idős emberek lakják, vannak, akik még további bővülést, felújítást is terveznek. Tulajdonosaik öregedésével ezek önellátó vagy nem termelő tanyává válhatnak, illetve hamarosan megszűnhetnek.

Az *önellátásra termelő tanyák* típusába (6.) öt tanya tartozik (5. ábra). Ezek elsősorban lakóhelyek, s mezőgazdasági termelési funkciókat csak kismértékben töltenek be. A lakók csupán saját fogyasztásra termelnek, ennek okai azonban változóak. Az itt élő 13 fő korstruktúrája idősebb népességre utal, mint a 4. típus vagy akár a teljes minta esetén. Egyharmaduk nyugdíjas, s van köztük 70 éven felüli, egyedülálló férfi is. Értethető, hogy pl. ő miért nem képes árutermelésre. A másik végletet az a fiatal család képviseli, amely a „körngetegből” menekült ide egyfajta „szabadabb élet” reményében, nem pedig a gazdálkodás lehetősége miatt. Telkükön szőlőt termesztene, ennél több azonban nem is áll szándékukban. A házak, egy kivételével 1945 előtt, hagyományos anyagból épültek (vert fal, vályog), viszont többségükben központi fűtésűek. Felszereltségük összességében jobb az átlagosnál, mégis van olyan tanya, ahol szinte egyetlen háztartási gépet sem használnak. Máshol viszont a legmodernebb videoberendezés is megtalálható. Ezek a tanyák már legfeljebb nem termelő típusúvá módosulhatnak.

Nem termelő tanya (7. típus) egyetlen van a felmérték között (5. ábra). Itt végképp megszűnt a tanya gazdálkodási funkciója, csupán mint lakóhely jöhet számításba, s mint ilyen, tulajdonképpen már nem is nevezhető tanyának. Jelen esetben viszont városi házról sem beszélhetünk. Ez ugyanis egy olyan tsz-szolgálati lakás, ahol már megszűntek a mezőgazdasági kistermelés objektív és szubjektív feltételei is (nincs földterület, sem gazdasági épület, de a lakók nem is szándékoznak gazdálkodni), ugyanakkor az épület komfortosítására sem áldoznak!

Végezetül, egy tanya egyik típusba sem sorolható (5. ábra). A lakóház s a környezete rendkívül elhanyagolt, s bár maga a tulajdonos nem gazdálkodik, az istállót kölcsönadja. Ha nem lenne bizonyos a tanya közeli kisajátítása, akkor ezt az olyan, egyre gyakoribb különleges tanyák közé lehetne sorolni, melyeket – mint a tanyafejlődés első szakában – csak gazdálkodásra használnak, anélkül hogy ott laknának.

Meg kell még jegyezni, hogy (a szomszédok segítségével) szereztünk annyi információt a felmérésben nem szereplő tanyákról is, hogy hozzávetőleges tipizálásukat elvégezhesük. E becslés a mintavétel reprezentatív jellegét igazolja: itt is ugyanazok a típusok fordulnak elő (csekély módosulással a nem termelő tanyák típusa javára, továbbá azzal a különbséggel, hogy három tanyán egyáltalán nem laknak).

Összegzésként tehát megállapítható, hogy a vizsgált terület tanyái az átlagosnál is nagyobb mérvű átalakuláson mentek keresztül. Ehhez a mezőgazdaság szocialista átszervezésén, a foglalkozási átrétegződésen kívül a zárt település közelsége s az ipari üzemek kitelepülése is nagyban hozzájárult. Többségük valamiféle – bár néhol minimális mértékű – mezőgazdasági árutermelésnek még ma is színtere, lakóik fő munkahelye azonban már régen nem a mezőgazdaság.

3. A LÉGIFÉNYKÉP-KIÉRTÉKELÉS ELLENŐRZÉSE

A helyszíni vizsgálatokból származó referenciák alapján lehetőség adódott a légifényképes funkcióelemzés megbízhatóságának megállapítására. Annak ellenére, hogy a légi és helyszíni felvételezés között két év telt el, jelen esetben a kontroll mégis sikerrel végezhető. Ugyanis ez idő alatt a felmért tanyák lakó- és gazdálkodási funkciója csak minimális mértékben változott meg. Emiatt mindössze két esetben válik kissé bizonytalanabbá az összevetés. Ezek közül az egyikben egyértelműnek vehető, hogy a fényképnek „volt igaza”. Ez mellesleg rávilágít arra, hogy esetenként maga a kikérdezés is ellenőrizhető a légi felvétellel (amikor a lakóktól származó információ nem fedi a teljes valóságot).

A gazdálkodás tényének légi felvétel alapján történő megállapítása csupán egyetlen tanya esetében nem igazolódott be. A vezető gazdálkodási ágazat megítélése lényegében pontos volt. Mindössze egy csekély területen folytatott szőlőművelés tűnt zöldségtermesztésnek (nagyobb földparcellán az ilyen tévedés valószínűsége kisebb). Meg kell jegyezni, hogy a „fő gazdálkodási tevékenység” megnevezés – különösen állattartás esetén – relatív, hiszen ez jelentheti egy-két tucat baromfi tartását is.

A lakófunkciókra vonatkozó helyszíni megfigyelés mind a 38 tanyára kiterjedt. Bebizonyosodott, hogy a légi felvételtől lakatlannak ítélt ház valóban elhagyott. Két további ilyen esetet viszont – amikor gazdálkodnak még a tanyán – nem derített fel a fénykép. Az egyik egy leromlott állapotú tanya, amely az interpretálás eredményeként is a „kedvezőtlen” lakókörnyezet kategóriájába került; itt nagyobb volumenű állattartást folytatnak. A másik esetében a légi felvétel nem segít: a tanyán élés minden külső jegyét magán viselő (jelen esetben hobbitípusú) tanyáról van szó.

A lakókörnyezet általános minősítése egy kivétellel a valóságot tükrözi. A magasból is feltűnő tehát, mely tanyák elhanyagoltak. Ennek okai azonban (előregedés?, a tanyai gazdálkodás lehetőségeinek rövid távra tervezett, gyors, a közvetlen környezetet kizsákmányoló kihasználása?, a tanyai „szabadabb életteret” sem méltányoló, azt nem gondozó, „tanyaidegen” lakók?) csak a helyszínen tárhatók fel.

4. ÖSSZEGZÉS

Az esettanulmányból és a kutatásban alkalmazott módszerek értékeléséből az alábbi legfontosabb megállapítások emelhetők ki.

- Az újonnan belterületté nyilvánított békéscsabai tanyavilág a város északi peremén a megközelíthetőség szempontjából viszonylag kedvező, a rátelepülő ipari üzemek által viszont fenyegetett helyzetben van. A tanyák száma bő fél évszázada változatlan maradt, még úgy is, hogy ez idő során az ipar terjeszkedése miatt 14 megszűnt. A tanyák funkcióinak átalakulása az átlagosnál is nagyobb mértékű: a lakók már nem a mezőgazdasági nagyüzemekben dolgoznak, házuk táján viszont árutermelést folytatnak. A sokoldalú feltárást kombinált módszer alkalmazása tette lehetővé.
- A tanyák társadalomföldrajzi kutatása során a statisztikai adatok felhasználásán nyugvó demográfiai elemzések, a kikérdezéssel végzett sok szempontú funkcióvizsgálatok teljessé tehetők a morfológia, a környezet, a területhasznosítás időbeli változásának nyomon követésével, amire többnyire csak a légi felvételek felhasználásával van mód.

- A lakó- és gazdálkodási funkciók legfontosabb ismérveinek feltárására legfeljebb ezer méter magasságból végzett légifényképezés (térképi információk lehetőség szerinti bevonásával) önmagában is alkalmazható. A téves interpretálás lehetősége olyan esetekben nagyobb, ha jelentősebb számban fordulnak elő a hagyományostól leginkább eltérő funkciójú (csak gazdálkodó vagy hobbitípusú) tanyák: Minél nagyobb azonban a vizsgálandó tanyák száma (és/vagy a vizsgálandó terület), a légi felmérésből származó tévedések súlya egyre kisebb, hiszen a tanyák teljes körű elemzésének ezzel a lehetőséggel jobban megközelíthető a valóság, mint a kényszerűen egyre csökkenő sokaságú mintával.

IRODALOM

- BAUKÓ T. 1986: A távérzékelés mint az urbanizációs hatások vizsgálatának egyik módszere. – Egyetemi doktori értekezés. Békéscsaba. 103 p.+mellékletek.
- BAUKÓ T. 1987: Kistelepülések és környékük térbeli vizsgálata légifényképek segítségével. – In: Adalékok Bács-Kiskun megye hosszú távú terület- és településfejlesztési koncepciójához. I. Új települések (szerk.: CSATÁRI B.). Kézirat, Kecskemét. pp. 27–95.
- BECSEI J. 1974: Békés megye tanyavilágának problémái – In: Paraszti társadalom és műveltség a 18–20. században. III. Tanyák (Szerk.: HOFER T.–KISBÁN E.–KAPOSVÁRI GY.), Szolnok.
- BELUSZKY P. 1968: A nyíregyházi tanyabokrok földrajzi vizsgálata. – Földrajzi Közlemények, 2. pp. 180–201.
- BELUSZKY P. 1983: A tanyaátalakulás jellemző folyamatai az elmúlt évtizedekben. – In: Társadalmi-gazdasági változások és településstruktúrák fejlődése. (Szerk.: DÖVÉNYI Z.–TÓTH J.). Az 1983. február 11-én Békéscsabán rendezett regionális tanácskozás anyaga. Békéscsaba, pp. 81–96.
- BERÉNYI I. 1968: A légifénykép-interpretálás alkalmazási lehetőségei az agrár földrajzi kutatásban. – Földrajzi Értesítő, 1. pp. 133–143.
- BOWDEN, L. W. 1975: Manual of Remote Sensing. II. Interpretation and Applications. A.S.P., Falls Church, Virginia. pp. 869–2144.
- CSATÁRI B. 1980: A szegedi járás tanyarendszerének néhány jellegzetessége. – Alföldi Tanulmányok, Békéscsaba, pp. 85–105.
- DEN HOLLANDER, A. N. J. 1980: Az Alföld települései és lakói. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 113 p.
- DOMOKOS GY.-né 1984: Távérzékelés a műszaki gyakorlatban. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. 198 p.
- KÜRTI GY. 1982: Néesség- és településföldrajzi változások Csemőben. – Akadémiai ösztöndíjas dolgozat. Kézirat. Békéscsaba, MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Kutatócsoportja. 205 p.
- KÜRTI GY.–SIMON I. 1984: A tanyatipizálás szociálgeográfiai szempontjai Csemő példáján. – Alföldi Tanulmányok, Békéscsaba, pp. 201–218.
- KOVÁCS K. 1966: HOZZÁSZÓLÁS BECSEI J. „A tanyai település néhány kérdéséről” c. cikkéhez. – Földrajzi Értesítő, 3. pp. 395–401.
- LETRICH E. 1968: Kecskemét és tanyavilága. – Földrajzi Tanulmányok 9. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- MENDÖL T. 1963: Általános településföldrajz. – Akadémiai Kiadó, Budapest. 567 p.
- ROMÁNY P. 1973: A tanyarendszer ma. Budapest
- TIMÁR J. 1985: Az orosházi tanyavilág kapcsolatrendszere a házasságkötések alapján. – Alföldi Tanulmányok, Békéscsaba, pp. 229–254.
- TIMÁR J. 1985 b: Migracionnie processzi v nyekatorom szvojeobraznom type rasszelenyija (v mire tanya goroda Orosháza). – Acta Demographica VII/2. Praha, pp. 171–179.
- TIMÁR J. 1985 c: Társadalom-földrajzi vizsgálatok Orosháza tanyavilágában. – In: Az orosházi tanyavilág átalakulása (szerk.: TÓTH J.) Orosháza, pp. 367–431.
- VÁTI 1974: A tanyás térségek külterületének helyzete és változási tendenciái. – Részletes felmérés gépi feldolgozása, II. Szöveges értékelés, Budapest.

APPLICATIONS OF AN INVESTIGATION METHOD COMBINED WITH REMOTE SENSING IN THE SOCIO- GEOGRAPHICAL STUDY OF THE 'TANYAS'

Tamás Baukó—Judit Timár

Although the 'tanyas' (scattered farmsteads) in Hungary have been approached by numerous methods, to our knowledge, the application of remote sensing methods have been missing. The paper aims at revealing the perspectives, advantages and limitations of this approach. First, we inventory the sources of information, with special regards to problems, which are readiest available and widest-spread in practice. Then we try to answer the question: how the special information contained in remotely sensed materials can be used to make up for these deficiencies. Finally, some results of the application of this combined method are presented for an area with 'tanyas' in Békéscsaba, special in the sense that it is situated in an industrial zone now within the inner area. In the case study we do not only attempt to point out the advantages of this multifarious approach, but—as field references collected through, among others, questionnaire surveys are also available from the area—we seek to define exactly the sources of error in the application of aerial photographs for this purpose.

The conclusions from the case study and evaluation of the methods applied are as follows:

- The 'tanya' area of Békéscsaba, recently declared inner urban area, lies on the N margin of the town, has relatively good accessibility, but is threatened by the industrial plants allocated in its proximity. The number of the 'tanyas' has remained the same for more than half a century (about 40), even considering that 14 of them has been abandoned within the same period, owing to the spread of industry. The functional changes in the 'tanyas' are above average in extent: the population is not engaged in agricultural activities of large farms any more, but they carry on household economy for the market. The many-sided analysis was made possible by the application of the combined method.
- In the socio-geographical research of the 'tanyas' the demographic analyses based on statistical data and the functional studies through questionnaire surveys can be supplemented by the monitoring of morphological, environmental and land use changes, which is generally only feasible if aerial photographs are used.
- For revealing the main criteria of residential and economic functions, aerial photographs taken at maximum 1000 m altitude are usable (especially if mapped information is available). The probability of misinterpretation is higher if 'tanyas' with functions different from the traditional (only farming or part-time farming) function occur in great number. The greater is the number of the 'tanyas' (and/or the area) under study, the more the error in aerial survey interpretation is reduced, since making use of this opportunity the comprehensive analysis of the 'tanyas' reality can be grasped better than through samples of necessarily ever reducing number.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА, КОМБИНИРОВАННОГО С ДИСТАНЦИОННЫМ ЗОНДИРОВАНИЕМ, В СОЦИАЛЬНОГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ТАНЬЯ

Тамаш Бауко — Юдит Тимар

Хотя венгерские танья изучались уже многими и с применением разнообразных подходов, метод, комбинированный с дистанционным зондированием, по нашим знаниям, до сих пор не применялся. Целью данной работы является определение возможностей, достоинств и недостатков этого подхода. В начале переучитываем те ресурсы информации — с акцентом на их проблематичности —, которые больше всего доступны для исследования танья, и которые более широко применяются в практике. Далее ищем ответ на вопрос, каким образом специальная информация материалов дистанционного зондирования может быть использована для заполнения пробелов. В конце статьи приводим некоторые результаты, полученные совместным применением различных методов в исследовании одного своеобразного района, где танья размещаются в административных пределах внутренней части города Бекешчаба, притом в индустриальной зоне. Этим частным случаем не только желаем дать доказательство преимуществ многостороннего подхода, но, поскольку для территории изучения располагаем и полевыми, в том числе анкетными референциями, стараемся точно определить уровень надежности использования аэроснимков в данных целях.

Важнейшие выводы из конкретного исследования и из оценочного анализа примененных в исследовании методов:

- Мир танья на северной периферии города Бекешчаба, которая недавно была объявлена в административном смысле внутренней частью города, с точки зрения доступности находится в относительно благоприятных условиях, в то время как в силу насаживающихся промышленных предприятий переживает угрожаемую ситуацию. За полвека с лишним число танья на данной территории в конечном итоге осталось неизменным (около 40), независимо от того, что тем временем 14 танья было ликвидировано вследствие экспансии промышленности. Преобразование функции танья здесь сильнее чем в среднем: их обитатели работают уже не на сельскохозяйственных крупных предприятиях, хотя они ведут некоторое товарное производство при доме. Многосторонний анализ этого стал возможным благодаря применению комбинированного метода исследования.
- В ходе социально-географического исследования танья демографический анализ на основе использования статистических данных и различные функциональные обследования методом опроса могут быть укомплектованы прослеживанием изменений морфологии, окружающих условий и использования территории, что в большинстве случаев возможно только применением аэрофотоснимков.

- Вскрытие самых важных признаков жилищной и хозяйственной функций танья возможно на основе одних аэроснимков, произведенных с высоты не более тысячи метров. (Желательно, по возможности, привлечение и картографической информации.) Опасность ошибочной интерпретации возрастает для тех местностей, где относительно больше танья с такими функциями, которые наиболее отдалены от традиционных (т.е. в случае танья, где ведется только хозяйствование, или же для т.н. танья-хобби). Однако, чем больше изучаемых танья (и/или изучаемая территория), тем меньшее значение имеют ошибки аэросъемочной интерпретации, ведь возможность учета полного круга танья дистанционным зондированием может больше приблизить нас к познанию действительности, напротив неизбежного уменьшения множества образцов при полевых методах.

A NÉPESSÉGTELEPÍTÉSEK ÉS A GAZDÁLKODÁSTÖRTÉNET ALAKULÁSA A DÉL-DUNA-VÖLGY KÖZÉPFALVAIBAN

(18. század eleje–20. század közepe)

Dr. Iván László*

1. BEVEZETÉS

Az 1970-es évek második felétől felerősödtek a településfejlődés folyamatait elemző, azt értékelő kritikai hangvételű viták.

A falvak elhalásától félve, helyzetüket elemezve eleinte (az 1970-es évek közepén) a tanyakérdés, ezt követően a ténylegesen válságos helyzetbe került apró- és törpefalvak (ún. Gyűrűfű-szindróma=a falvak elhalását drámaian kiélező irányzat), majd az 1980-as évek elejétől a faluhálózat egésze adta az elemzések, viták központi témáit. A felsorolásból kiderül, hogy a közép- és nagyfalvak – annak ellenére, hogy Magyarország településállományából 22%-os aránnyal részesednek, s ilyen falvakban élt 1980-ban hazánk 2,6 millió polgára, amely a teljes népesség 24,4%-át tette ki, valamint hogy az Alföld jellegzetes településformációját jelentik – eddig a településtudományi vizsgáldásokban kevés figyelmet kaptak. (1980-ban az Alföldön kerekén 1000 település volt, ez adta a teljes településállomány egyharmadát. Az alföldi települések közül 405 tartozott a nagy- és középfalvak kategóriájába, amely a nagytáj településeinek 41%-át reprezentálta, s bennük élt az ország népességének 15,4%-a, több mint 1,6 millió fő.)

Jelen tanulmány mintavételi területe a Dél-Duna-völgygel – nagyjából a Csepel-sziget déli csúcsa, valamint az országhatár között, a folyam mindkét partján, attól mintegy 25-25 km-es távolságban elhelyezkedő területsávval – kíván foglalkozni.

Vizsgált területünk egyes településeinek kiválasztásánál több – ezekre a községekre igen jellemző – generalizálható szempont merült fel. Ezek szelektálás szerinti fontossági sorrendben az alábbiak voltak:

- a településnagyság (csak a nagyobb középfalvakra terjedt ki a vizsgálat),
- a népességveszteség,
- a hasonló táji-természetföldrajzi környezet,
- a gazdálkodás hasonló módja (erős mezőgazdasági jelleg és jó adottságok),
- és a speciális néprajzi sajátosságok (sok a nemzetiségi község, különösen a terület déli részén).

A mintavételi terület klasszikusan nagy- és középfalvas vidék (Mezőföld, Kalocsai és Tolnai Sárköz, Solti-sík, Bácskai löszös síkság). A Dél-Duna-völgyben összesen 45 középfalu (2–5000 lakosú település) található, közülük 25-öt válogattunk ki jelen érteke-

* Dr. Iván László kutató, Budapesti Városépítési Tervező Vállalat, Budapest.

zés elemzése céljából*. A terület három megye (Bács-Kiskun, Fejér, Tolna) Duna által érintett egyes községeit öleli fel.

Az elemzendő 25 község a középfalvak nagyobb kategóriájába tartozik, de közös sajátosságuk, hogy szinte kivétel nélkül, és már *hosszabb ideje népességszökkenést mutatnak*. Ez annál is inkább sajnálatos, hiszen mezőgazdasági adottságaik kiválóak, mégsem rendelkeznek népességmegtartó erővel.

A települések szelektálásánál kritériumnak tekintettük, hogy a lélekszám a nagyfalu-kategóriát jelentő ötezres határt közelítse meg. A kiválasztott 25 településből 11 érte el már valamikor ezt a lélekszámot.

A vizsgált terület 25 községe közül 5 (Dunapataj, Katymár, Madaras, Mezőfalva, Nagybaracska) népességi csúcsa óta elvesztette lakosságának harmadát-felét, amely abszolút számban több – akár egy tucat – apró- vagy törpefalu elnéptelenedésével egyenértékű.

A *táji-természeti környezet* vonatkozásában *meghatározó* tájformáló elem volt a Duna. Mind a 25 község esetében a felszínalaktan és a talajtakaró kialakítását nagyrészt a nagy folyam végezte el. A 19. század második feléig szoros összefüggésben a természeti környezettel, azt mint adottságot kihasználva, a terület gazdasági tevékenysége, az ún. *ártéri gazdálkodás* is a nagy folyamhoz kötődött. Az *ármentesítés után* fokozatosan alakult át szántóföldi jellegűvé, ahol már a talaj minősége és a kedvező fekvés adta éghajlati adottságok domináltak. A termőtalaj minősége és az öntözési lehetőségek szempontjából még a *szántóföldi gazdálkodást* is jelentős mértékben befolyásolta a Duna közelsége, és csak a 20. században kaptak egyre fokozódó szerepet az emberi tényezőkön alapuló közigazgatási adottságok.

A vizsgált terület néprajzi vonatkozásban igen sokszínű; az ország nemzetiségileg egyik legtarkább vidékét öleli fel. A vidék *nemzetiségi sokarcúsága* alapvetően a 18. századi telepítések, illetve a második világháborút követő népességmozgások nyomán alakult ki.

Vázlatosan – a 20. század fordulójának állapotait figyelembe véve – az alábbi táblázatban összegezhetők a nemzetiségi jellegű vagy eredetű községek:

Egynemzetiségű (nem magyar)	Többnemzetiségű	Elmagyarosodott (nemzetiségi eredetű)
Császártöltés (Tschasaret)=német	Adony=magyar–szerb–német	Akasztó (szlovák)
Hajós (Haajosch)=német	Bácsbokod (Wikitsch-Bikić)= német–magyar–bunjevác	Bölcske (részben délszláv)
Harta (Hartau)=német	Dusnok (Dušnok) magyar–bunjevác Gara=német–bunjevác–magyar	Fadd (részben szlovák) Perkáta (dalmát)

* A 25 település betűrendben az alábbi: Adony, Akasztó, Bácsbokod, Bölske, Császártöltés, Dávod, Decs, Dunapataj, Dunavecse, Dusnok, Előszállás, Fadd, Gara, Hajós, Harta, Hercegszántó, Katymár, Madaras, Mezőfalva, Nagybaracska, Perkáta, Rácalmás, Sükösd, Szalkszentmárton és Vaskút.

Egynemzetiségű (nem magyar)	Többnemzetiségű	Elmagyarosodott (nemzetiségi eredetű)
	Hercegszántó (Santovo)= sokac–magyar	Rácalmás (szerb)
	Katymár (Kačmar, Katschmar)= bunjevác–német–magyar	Sükösd (bunjevác)
	Madaras=magyar–német– (bunjevác)	
	Mezőfalva=magyar–német	
	Vaskút (Waschkut, Eisenbrunn, Baškut)=német–bunjevác– magyar	
Összesen: 3	9	6

Tehát megállapítható, hogy a terület 25 községe közül *a nagyobbik hányad (18) nemzetiségi jelleggel színezett* (1. ábra).

2. A TERÜLET BENÉPESÍTÉSE; TELEPÍTÉSEK

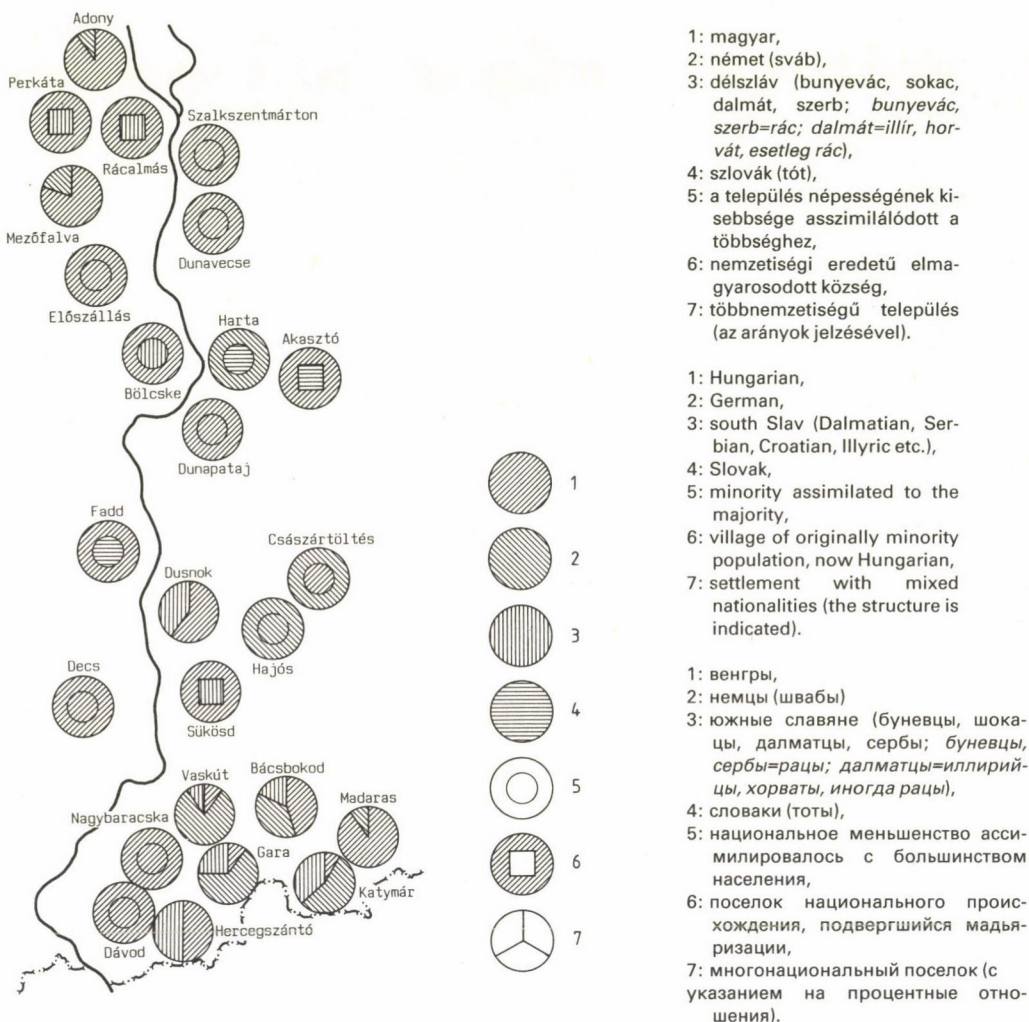
Az Alföld déli részén már 1420 körül megkezdődött a délszlávok bevándorlása. 1526 után a Duna–Tisza közén a régi magyar parasztság töredéke a földesuraival beköltözött régebbi eredetű rác parasztsággal, s a török hódítók nyomában érkező *szerb, de főleg vlach népességgel* élt együtt a *Baja–Szabadka–Arad vonaltól délre*. A 17. században bekövetkezett *nagymértékű délszláv betelepülés* annak tulajdonítható, hogy a hadi utánpótlás miatt létfontosságú Duna-jobbpartot a török katonailag megerősítette, ami a régi várak között újabb kis erődök, palánkok építésével, rác katonaság megtelepítésével történt (pl. Adony). A magyar mezővárosok tövében szinte mindenütt települt „rác-város” (pl. Madaras, esetleg Dávod is). A török kivonulása után, 1686-ban első betelepődökként a római katolikus bosnyákok egyik népcsoportja, a sokacok jöttek Boszniából, Donja-Tuzla vidékéről, s Bács (ma: Bac) környékén települtek le (pl. Hercegszántón is).

1687-ben újabb katolikus délszlávok, a bunjevácok is Magyarországra települtek. (Első – még ennél is nagyobb – hullámuk 1622 körül 18 ferences barát vezetésével érkezett a Bácskába, pl. Garára.) A menekültek ideiglenesen a Mohácsi-sziget vidékén (Baja–Dunaszekcső között) állomásoztak, egy részük itt is maradt (FLACH, P. 1983). Nagy jelentőségű lépés volt a szinte teljesen lakatlan dél-magyarországi területek etnikai képének kialakítása és a Habsburgok hatalmának megszilárdítása szempontjából az 1690. évi szerb telepítés.

1690 októberében a császárral megkötött egyezség alapján megindult a szerbek „nagy költözése” az ún. *seoba srba*. Carnojević pátriárka vezetésével 40 nap alatt 30–36 ezer család menekült Magyarországra.

A felszabadító hadjáratokban legjobban elpusztult területet a Duna jobb partjának melléke, az ún. Via Regia – a Budától Eszék felé vezető római eredetű hadiút – volt, ahol

1. ábra. A vizsgált terület községeinek nemzetiségi eredete
 Fig.1. Original nationality of population in the villages
 Рис. 1. Национальное происхождение поселков изучаемой территории



csak elvértve maradtak lakott települések. A telepítések megindítása után mégis ez a vidék népesedett be a leggyorsabban, mert az új jövevények nagy része a forgalmasabb utak mentét ültette meg. Így jött létre a legtöbb szláv település (pl. Adony, Bölske, Rácalmás, Perkáta) az egykori Via Regia mentén.

A 17. század végére „váltófalvai” révén vált Decs a környék menedékhelyévé (KATONA I. 1962). A 18. század elején az ismételt háborús viszonyok és a nyomukban járó pusztító pestisjárványok elől (1709) a tágabb környék (Tolna, Bátaszék, Dél-Baranya, Mohács, Kiskunhalas) református magyar lakossága talált itt letelepedési helyet (1. táblázat).

1. táblázat:
A TELEPÜLÉSTÖRTÉNET LEGFONTOSABB ESEMÉNYEI

Község neve	Újratelepítés éve	Honnan történik a betelepülés?	A telepesek vallása és nemzetisége
Akasztó	1718	Felső-Magyarország	rk. szlovák
Császártöltés	1744	Oberschwaben (1744–47, 1768 k.) Géderlak (1753) Hajós, Nemesnádudvar (1763)	rk. német rk. magyar rk. német
Dusnok	1715 k.	Bosznia–Dalmácia	rk. sokac, illetve bunyevác
Hajós	1722	Oberschwaben, Bajorország, Frankföld (1722–26) Bánát, Baranya, Tolna megye (1731)	rk. német rk. német
Harta	1723–24	Pfalz, Hessen, Elzász, Morvaország (1723–25) Felvidék (1738 k.) Steyr (1752)	ev. és ref. német ev. szlovák ref. osztrák
Sükösd	1710 k.	Hercegovina–Dalmácia	rk. bunyevác
Bácsbokod	1730 k.	Hercegovina–Dalmácia (1717 k.) Bácska (1760 k.)	rk. bunyevác rk. német
Gara	1730 k. (kevés bunyevác őslakosság, 1622, 1686 k.)	Hercegovina–Dalmácia (1717 k.) Bácska (1760 k.)	rk. bunyevác rk. bunyevác,
Vaskút	1750 k. (kevésszerb–bunyevác őslakosság, 1686–1694 k.)	Hajós, Nemesnádudvar, Császártöltés, Csátalja, Baja Lotharingia, Württemberg (1742–60) Felső-Magyarország (1744–70) ismeretlen helyről (1805 k.)	német rk. német rk. szlovák és magyar rk. német

2. táblázat:
A TELEPÜLÉSTÖRTÉNET LEGFONTOSABB ESEMÉNYEI

Község neve	Újratelepítés éve	Honnan történik a betelepülés?	A telepések vallása és nemzetisége
Katymár ¹	1714 k.	Dalmácia ismeretlen helyről (1805 k.)	rk. bunyevác rk. német
Madaras	1876 (kevés bunyevác őslakosság, 1686 k.)	Mélykút, Jánoshalma, Bajmok, Csonoplya, Bácsalmás (1763–86) Hajós, Nemesnádudvar (1763 k.) Nyitra és Pest megye (1786–89) Felső-Magyarország (1762)	rk. magyar rk. német rk. szlovák
Dávod ²	(kevés szerb őslakosság, 1694 k.)		rk. magyar
Nagybaracska ³	1709 ⁴ kevés szerb őslakosság, 1694 k.)	Dunaszekcső (1742) Somogy, Baranya megye (1749)	rk. magyar rk. magyar
Hercegszántó	–	Bosznia (1622, 1686 k.) Szerbia (1694 k.) Szerémség, Baranya m. (1760 k.)	rk. sokac gör. kel. szerb rk. sokac
Fadd	1700–03	Tolna Felső-Magyarország (1730–50 k.)	ref. magyar rk. szlovák és magyar
Dunapataj	–	–	–
Szalkszentmárton	–	Felső-Magyarország (18. sz. eleje)	ref. magyar
Dunavecse	–	–	–
Bölcske	–	Tárkány (1730 k.)	rk. magyar
	(kevés délszláv 1694 k., és magyar őslakosság)		
Decs	–	Tolna (1600) Ete mezőváros (Sárköz) (1620 k.) Asszonyfalva (Sárköz) (1686 k.) Bátaszék (1686 k.)	ref. magyar ref. magyar ref. magyar ref. magyar

¹ 1720-ban a mai Katymár határában fekvő Legyen (Ólegyen) szerb lakói áttelepültek Regőcére (Újlegyen, ma: Ridjica).

² 1763-ban Dautova (Dávod) maradék szerb lakossága Őrszállásra (ma: Stanišić) költözött el.

³ 1763-ban Totina (Nagybaracska) maradék szerb lakossága szintén Őrszállásra költözött át.

⁴ Nagybaracska soha nem néptelenedett el teljesen, 1709-ben csak mai helyére – magaslatra – települt át.

3. táblázat:
A TELEPÜLÉSTÖRTÉNET LEGFONTOSABB ESEMÉNYEI

Község neve	Újratelepítés éve	Honnan történik a betelepülés?	A telepések vallása és nemzetisége
Adony	–	Szerbia (1694 k.) ismeretlen helyről (18. század)	gör. kel. szerb
Előszállás	1727 k. (1928) ⁵	na.	rk. német
Mezőfalva	1811 kevés magyar őslakosság	Zirc, Olaszfalu, Bakonynána, Borzavár	rk. magyar
Perkáta	–	Hercegovina–Dalmácia (1686 k.)	rk. német rk. bunyevác
Rácalmás	–	Szerbia (1694 k.)	gör. kel. szerb

A Rákóczi-szabadságharc (1703–11) idején 1703-ban, az egész Bácska területén kölcsönös csatározások dúltak. 1704-ben a kurucok rajtaütöttek a bátmonostori – régi apátság romjaiban működő – kalugyer zárdán, és valószínűleg több bácskai délszláv falut, köztük Nagybaracskát is felégették (HAJDOK I.–KÓHEGYI M. 1976).

A 18. század első felében a *paraszttság nagyarányú vándormozgalma* zajlott le Magyarországon.

1700–1703 között Faddot Tolna város háborús pusztulása után az ottani református magyarok népesítették be. (Jutott azonban tolnai menekülő Bogyzislóra, Decsre, de még Kecskemétre is.) A Rákóczi-szabadságharc következményei ismét csaknem elnéptelenítették Faddot, ezért 1730–1750 körül Felső-Magyarországról katolikus szlovák és magyar jövevények növelték a népességet (2. ábra).

A század elején Szalkszentmártonba is települt kevés felső-magyarországi magyar. 1730 körül Bölcse magyar–délszláv lakossága frissült fel Komárom megyei (tárkányi) magyarokkal. 1742-ben Nagybaracska délszláv lakossága mellé a földesúri terhek elől Dunaszekcső mezőváros magyar lakosságának tekintélyes hányada költözött át.

1749-ben ismételten somogyi és baranyai magyarok települtek Nagybaracskára (2. ábra).

1712-től, ahol a megyei rendszer már életbe lépett, gr. Csáky Imre kalocsai érsek hozzáfogott a benépesítéshez. 1710 körül katolikus délszlávokkal telepítette újra Sükösd őset, Ósükösdöt. 1715 körül bunyevác lakossággal népesítette be Dusnokot. 1717, Belgrád visszavétele, illetve a pozsareváci békekötés után ismét tömegesen telepedtek le szerbek, bunyevácok és sokacok a Délvidéken. Ekkor települt be a mai lakosság őseinek zöme, többek között Garára, Katymárra, Bácsbokodra és Hercegszántóra. 1718-ban a Bosnyák család felvidéki szlovákokkal telepítette újra Akasztót.

A 18. század első felében indult meg az ún. *nagy Schwabenzug*, a katolikus délnémetek tömeges kitelepülése Magyarországra. A kivándorlók rendszerint Ulmban szálltak hajóra és a Dunán érkeztek meg új hazájukba (3. ábra). Csáky érsek 1722–31 között Württembergből, *Oberschwaben* vidékéről való és bajorországi, valamint frankföldi

⁵ Előszállás községgé csak 1928-ban alakult, addig Mezőfalvához (Hercegfalva) tartozó népes pusztá volt.

németekkel telepítette be uradalma egyik kulcstelepülését, Hajóst (3. ábra). A század folyamán Hajós lett a bácskai és a Duna-melléki németiség „másodlagos” széttelepülésének egyik legfontosabb gócpontja. Hajósiak rajzottak ki Császártöltés, Vaskút, Bácsbokod, Madaras és más környékbeli községek felé. 1733-ban Csáky érseket Patachich Gábor követte, folytatva a vidék benépesítését. 1744–63 között jórészt dél-németországi, oberschwabeni németekkel alapította Császártöltést (3. ábra), ahova 1750 körül géderlaki magyarok is érkeztek (2. ábra). 1723–52-ig gr. Ráday Pál hartai birtokára fogadott be protestáns (evangélikus) németeket. Nagyobb részük Pfalzból, Hessenből, Elzászból és Morvaországból származott. 1738 körül evangélikus szlovákok, és 1752-ben steyeri protestáns osztrákok települtek Hartára (3. ábra). Harta új lakóinak egy része 1745-ben és 1756–68 között Soltvadkertre vándorolt el (2. ábra). (De kerültek hartaiak kisebb számban Mezőberénybe és Ikladra is.) (GALLÉ T. 1983).

A vizsgált terület déli része később népesült csak be. Grassalkovich Antal herceg bajai uradalmában 1742–73 időszakában hajósi, nemesnádudvari, csátaljai, császártöltési és kisebb arányban külföldi németekkel telepítette újra Vaskút községet. 1760 körül szintén Grassalkovich telepített Garára bunyevácokat és németeket. 1763–89 között települt újra Madaras, a jövevényeket földesurai, a Latinovitsok hívták be, s voltak közöttük jánoshalmi, mélykúti és Felső-Pest megyei magyarok, hajósi és nemesnádudvari németek, sőt igen kevesen bácsalmási bunyevácok és Nyitra megyei szlovákok is (2. ábra).

1760 körül Hercegszántó újabb sokac bevándorlókkal, 1762-ben az elszlávosodott Dávod felső-magyarországi magyarokkal, 1763-ban pedig Katymár – talán dalmáciai – bunyevácokkal lett betelepítve (2. ábra).

Fejér megyében a 18. században a megye egyik legnagyobb birtokos családja, a Zichyek kezdeményezésére kapott délszláv–magyar eredetű népessége mellé németeket Adony. A nagybirtokosok mellett az egyházi rendek (pl. zirci ciszterciák) is elősegítették a katolikus németek letelepedését. Előszálláson a zirci apátság birtokára előbb (1727 k.) magyarok, az uradalom részét képező mai Mezőfalvára (akkor: Újmajorba) zirci, olaszfalui, bakonyánai és borzavári németek települtek, akik 1811-ben alapították Hercegfalvát (2. ábra).

1805 körül Katymárra és Vaskútra érkeztek ez ideig ismeretlen helyről németek (2. ábra).

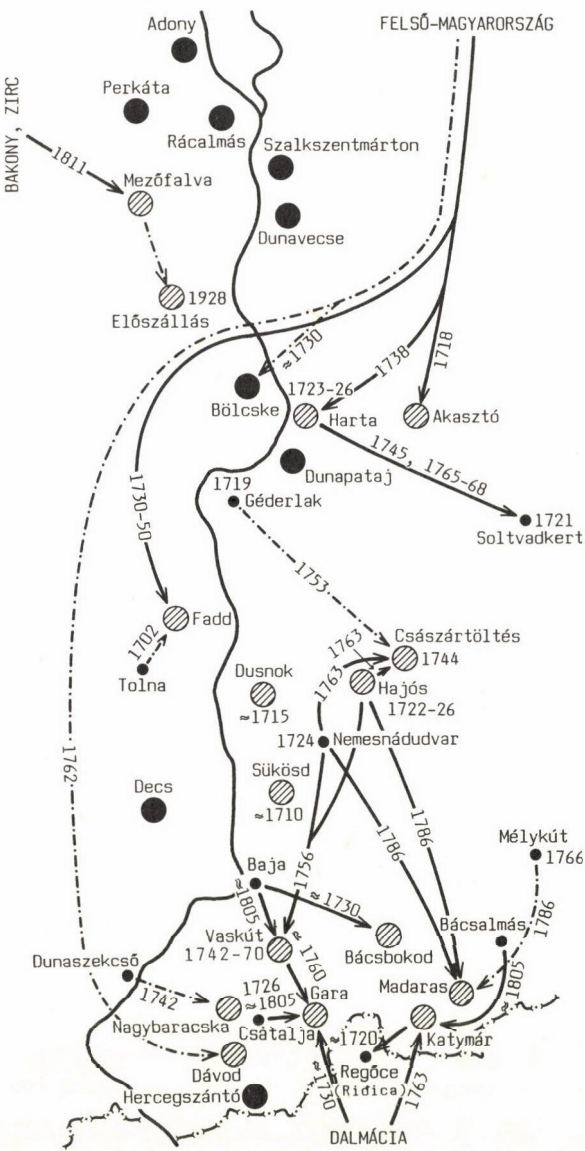
1806-ban Ósükösd az újra meg újra megismétlődő árvízi katasztrófák miatt az ártérről – elsősorban földesura, a kalocsai érsek ösztönzésére – települt át mai helyére, az árvízmentes hátságperemre.

3. A GAZDÁLKODÁS FEJLŐDÉSE A 19. SZÁZAD VÉGÉIG

A 19. század első felére a telepítések, az újraneépésedés folyamata az elemzett községekben befejeződött. A településhálózat állandósult, megszilárdult, felvette mai formáját. Ezután egy hosszabb, kb. egy évszázados konszolidációs, békés időszak következett, amelynek története egybeforrt a gazdálkodás-, illetve annak fejlődéstörténetével.

Az Alföld lakosságának az árterekre vagy homokvidéki mezővárosokba tömörülése nem a török korban indult meg, hanem legalább a 14. század elejéig, esetleg a tatárjárás utáni évtizedekig vezethető vissza. A 13. század után messzesható település- és gazdaságföldrajzi változások mentek végbe; az Alföld nagyszámú kis faluja nagyobb vagy védettebb településekbe tömörült (ún. kecskeméti utas településfejlődés), és ezzel előmozdította a pusztásodást. A 14. század elején a települések az ártereken zsúfolódtak össze. Ennek magyarázata, hogy a 14. század folyamán erősen területigényes állatte-

2. ábra. A vizsgált terület betelepülése
 Fig.2. Settlement in the area under study
 Рис. 2. Заселение изучаемой территории



nyésztés alakult ki, amely a gyöngébb homoki legelőket nyáron, a védettebb erdei és dúsabb ártéri legelőket pedig télen hasznosította.

A török kor háborús viszontagságai – a közvetlen hadművelési területek kivételével – nem fordulatot hoztak, hanem a középkori tendenciákat erősítették tovább a települések fokozódó koncentrációja révén.

A török hódoltságban a magyar falvak lakossága tekintélyes részben elhagyta a hadak járta ármentes mezőségeket, s az erdők és vizek védelmébe húzódott. Így maradtatott kontinuos Dávod, Nagybaracska, Hercegszántó, Dunapataj, Dunavecse, Szalkszentmárton (2. ábra). Az erdőnél is biztonságosabb menedéket kínált a mocsár. Az ősi magyar *ártéri gazdálkodás a tavaszi árvizeket* mesterséges csatornákon, az ún. *fokokon bevezette az ártér távolabbi részeibe* – az ottani vizeket ezáltal frissítve, a mocsarasodást, szikesedést akadályozva –, majd a vizeket visszaengedték az élővízbe, a nagyobb halakat a fokok kijáratánál felállított csapdákban visszatartva, a fiatal ivadékot áteresztve. Az ártér kiemelkedésein szántók, szőlők, gyümölcsösök, kaszálórétek, legelők szolgálták önfenntartó vegyesgazdálkodást (pl. Kalocsai-, Tolnai-Sárköz, Mohácsi-sziget, Solti-síkság).

A 16–17. század európai klímaváltozása – „kis jégkorszaka” – megszorította a vizeket. A török megszállás alatt a Duna mentén *a hadjárások miatt szűnt meg a fokok rendszeres nyitása-zárása*, de az ezt követő *elmocsarasodás* gyakran emberi beavatkozás eredménye volt. Az ártéren a járhatatlan lápot vetette maga és az ellenség közé a szigetre költöző falvak népe (pl. Decs, Dávod, Hercegszántó). A török hódoltság átalakította a lakosság életformáját. Az állandó hadakozások, beütések hatására a népesség mindig készen állt a menekülésre. Így *az állattenyésztés vált elsődlegessé*, mert az állatot a menekülők elhajtották magukkal. Az Alföldre oly jellemző – ún. alföldi gazdaságfejlődési út keretében zajló – tőkés (=tőzsér) vállalkozásban folyó *marhatenyésztés jellegzetesen magyar foglalkozás volt* (pl. Dunapataj, Dunavecse), a délszláv jövevények eleinte nem kapcsolódtak bele. A vlach pásztorok jórészt juhot és kecskét tartottak, a szerbek iparosok, kereskedők és katonák voltak, míg a katolikus délszlávok földművelésből, szőlőtermesztésből éltek.

A mocsaras, vizes terület az itt megtelepülők gazdálkodása számára különleges feltételeket szabott, amelyekhez az ember alkalmazkodni volt kénytelen. A vizenyős, mészben gazdag, lúgos kémhatású, közepes kötöttségű talajok és a Duna menti, az Alföldhöz képest kissé hűvösebb mikroklíma a középkorban egy *sajátos paraszti kertkultúra* kialakítását segítette elő, amihez hozzájárult, hogy a vízfelületek, mocsarak, terjedelmes ártéri erdők között igen kevés szántóföld akadt. Így *Decsen, Dúsnokon, Nagybaracsán a káposzta, uborka, vöröshagyma és főként a fokhagyma* adta a legfontosabb növénytermesztő ágazatot. A lösszel, lösziszappal borított területeken már a középkorban széleskörűen elterjedt a szőlőművelés. A dunántúli bortermelés a hódoltság alatt is jelentős maradt, s a 17. század igen viharos viszonyai között sem pusztult el, sőt a balkáni bevándorlók által meghonosított vörösborral, a kadarkával – amely Skadar, ma: Shkodra város nevére utal – bővült.

Az ártéri földművelésben *a törökök honosították meg a fűszerpaprikát* (=törökbors) és *a kenderet*. A török kiűzése után az újraszerveződő nagybirtokok a rendkívül alacsony népsűrűség miatt csak telepítésekkel tudták gazdálkodásukat megindítani. A telepések – mind a külföldiek, mind a hazaiak – csak úgy vállalták az újrakezdés nehézségeit, ha kiváltságokat és jobb életkörülményeket kaptak cserébe.

Az újranépesedéssel párhuzamosan a *18. század közepétől a lösszel borított területeken* megindult a nagyobb arányú *szőlőtelepítés*. A Duna mindkét partján terjedt a szőlőkultúra, jelentős szőlőterülettel rendelkezett: Adony, Rácalmás, Mezőfalva, Előszál-

lás, Bölcske, Fadd, Decs, Dunavecse, Szalkszentmárton, Harta, Dunapataj, Császártöltés, Hajós, Sükösd, Bácsbokod, Vaskút és Nagybaracska. A 19. század elejére úgyszólván minden településben volt több-kevesebb szőlőterület, amelyet csak a filoxéravész tizedelt meg jóval később.

A 18. században a vizsgált terület nagyobb részén – a két Sárközben, a Solti-síkon, a Mohácsi-sziget vidékén – az *ártéri gazdálkodás vált uralkodóvá*. Ennek legfontosabb alágazatai az alábbiakban összegezhetők:

1. árutermelő célzatú legeltető – fejlett rét- és szénagazdálkodáson alapuló – szarvasmarhatartás: pl. Dunapataj, Dunavecse, Szalkszentmárton, Decs, Hercegszántó, Harta, Hajós, Akasztó;
2. a vizek közelségét hasznosító halászat, pákászat: pl. Adony, Rácalmás, Dunavecse, Harta, Bölcske, Fadd, Decs, Sükösd, Nagybaracska, Dávod, Hercegszántó, Akasztó;
3. a folyó menti galériaerdőkben erdőművelés és fagazdálkodás, valamint makkoltató sertéstartás: pl. Decs, Dusnok, Hercegszántó;
4. az erdők jelenlétére alapozott madarászat, vadászat és gyűjtögetés (a paraszti leleményesség a vizek felszínén úszó sulymot, az erdei gyümölcsöket és a vadméhek mézét gyűjtögetés útján hasznosította): pl. Decs, Bölcske, Harta, Dusnok, Nagybaracska, Dávod, Hercegszántó;
5. természetes szintű konyhakerti zöldségtermesztés, amely a talaj és a klimatikus adottságokon, valamint a vízigényességen alapult (káposzta, uborka, vöröshagyma, fokhagyma, paprika, komló): pl. Harta, Dunapataj, Dusnok, Sükösd, Decs, Nagybaracska, Dávod, Hercegszántó;
6. háziipari célzatú kendertermesztés: pl. Bölcske, Harta, Decs, Nagybaracska, Dávod, Hercegszántó;
7. s a kisegítő gazdaságot a szőlőművelés jelentette: pl. Adony, Rácalmás, Dunavecse, Szalkszentmárton, Harta, Dunapataj, Hajós, Császártöltés, Bölcske, Decs, Sükösd, Nagybaracska, Fadd.

A Mezőföldön az eltérő birtok- és települési viszonyok elsősorban az *állattenyésztést* helyezték előtérbe. Adonyban a Zichy-uradalom híres volt angol méneséről, Mezőfalván (akkor: Hercegfalván) kiterjedt lótenyésztés folyt, és jó törzsgulya nevelődött a zirci apátság nagybirtokán, Perkátán pedig a Győry-uradalom jelentős merinójuh-tenyésztést folytatott. Ezen túlmenően a talajadottságok az *acélosbúza-termesztés* egyik legfontosabb hazai területévé tették már a 19. század elején a Mezőföldet (pl. Perkátá).

A vizsgált terület Duna-balparti területének északi részén, a *Solti-síkon* a szomszédos kiskunságihoz (Kunszentmiklós, Szabadszállás, Fülöpszállás) hasonló – klasszikusan alföldi típusú – legeltető, rideg állattartás folyt. Dunavescén, Szalkszentmártonban, Hartán és Dunapatajon a szarvasmarha- és birkatartás, valamint a lótenyésztés mint árutermelő ágazat *bontakoztatta ki a mezővárosi fejlődés alapját*. A Kalocsai-Sárközben csak az egyházi nagybirtok (kalocsai érsekség) lótenyésztése vált Hajós-Hilden híressé. A 18. század végén egyre inkább hódítottak az árutermelésbe bevonható újabb növényfajták, így a már említett szőlőn túlmenően a Bácska felől terjedt észak felé szintén minden vizsgált településbe a kukorica², amely a 19. század elején megteremtette a nagyobb arányú sertéstartás bázisát.

² Nagybaracsán az áttelepült dunaszekcsőiek honosították meg a kukoricát (HAJDOK I. – KÖHEGYI M. 1976). Szalkszentmártonba a Bácska felől terjedt el a kukoricatermesztés (NASZALY S. 1983).

A munkaigényes kertészeti kultúrák tovább gazdagodtak az ipari növények, elsősorban a dohány elterjedése révén.³ Faddot már 1786-ban híres dohánytermesztő helyként tartották számon, de foglalkoztak dohánykertészettel Bácsbokodon, Császártöltésen, Katymáron, Madarason, Nagybaracsán, Garán és Vaskúton is.

A 19. század első évtizedeiben bontakozott ki a napóleoni háborúk ellátási igényei alapján az *első nagy gabonakonjunktúra*, amely egyben a klasszikus alföldi szarvasmarhatartó gazdálkodás elakadását is eredményezte. Az alföldi út elakadása (MÁRKUS I. 1986) azokon a területeken következett be, ahol a – protestáns, magyar – népesség nem tudott a régi – elsősorban rideg szarvasmarhatartó orientációjú – gazdálkodási móddal szakítani, pl. Dunapataj, Szalkszentmárton. Főleg azok a vidékek kapcsolódtak be az új árutermelésbe, ahol a lakosság a leginkább nyitott volt a piaci viszonyok iránt, így főként a *Bácska német telepesei használták ki* az adott időszak gazdasági fellendülését. Ekkor kapott az épphogy betelepült Bácskai-síkságon elsődleges szerepet a szemtermelés, ezen belül is a rendkívül jó minőségű búza előállítás. A németek gazdálkodására a 19. század közepéig – elsősorban a magyarokénál nagyobb gyermekáldás miatt – a *családi munkaszervezés* volt a jellemző. A béresfiúk és a szolgálólányok is a családból kerültek ki, s így nem kellett mezőgazdasági munkásokra és napszámosokra költeniük.

Magyarországon a 18. század végén, főleg a németlakta területeken népszerűsödött a tehenészet, ennek is elsősorban istállózó válfaja. A németek előszeretettel termeltek gabonát, burgonyát, kukoricát, hüvelyeseket (babot, borsót, lencsét) és nem utolsósorban bort. (A német telepéseknek igen nagy része pl. Császártöltésen, Hajóson eleve jó, lösszel borított szőlőtermesztő területeket választott letelepedési helyül. Másutt, pl. Decsén vásárlás révén szorította ki a Szőlőhegyről az eredeti magyar lakosságot.)

A bácskai délszlávok – főként a *bunjevácok* – elsősorban *kendert és dohányt termeltek*, intenzíven *foglalkoztak* élőmunka-igényes *konyhakertészettel*. Egész gazdálkodásukat áthatották a patriarchális zadruga (nagycsaládi) rendszer maradványai. Ennek lényege a ház- és vagyonközösség volt. Több család közösen használta a lakóházat, a földeket és a megműveléshez szükséges eszközöket, a zadruga vezetője a legtapasztaltabb ember, a *starešina* (=vezető öreg) volt. (Általában választás útján jelölték ki.)

A bunjevác gazda korai polgárosodását bizonyítja, hogy mihelyt eladósorba került a lánya, arany nyakéket (ún. lázsiást) vásárolt neki. Ez volt a lány egész hozománya, enélkül el sem vették volna. A legtöbbnek férjhezmenetelekor nem volt készpénze, mert vagy az apjától örökölt adósságot törlesztette, vagy maga költötte el a pénzt. Ilyenkor hitelt vettek fel 10–30 évi törlesztésre. Az eladósodott gazdák a kamatterhek miatt megszorult helyzetükben kénytelenek voltak földjeiket fokozatosan eladogatni a németeknek (Bácsbokod, Gara, Katymár, Vaskút). A fiú utódok a szülői háznál maradtak, és oda hozott feleségükkel gyarapították a nagycsaládot.

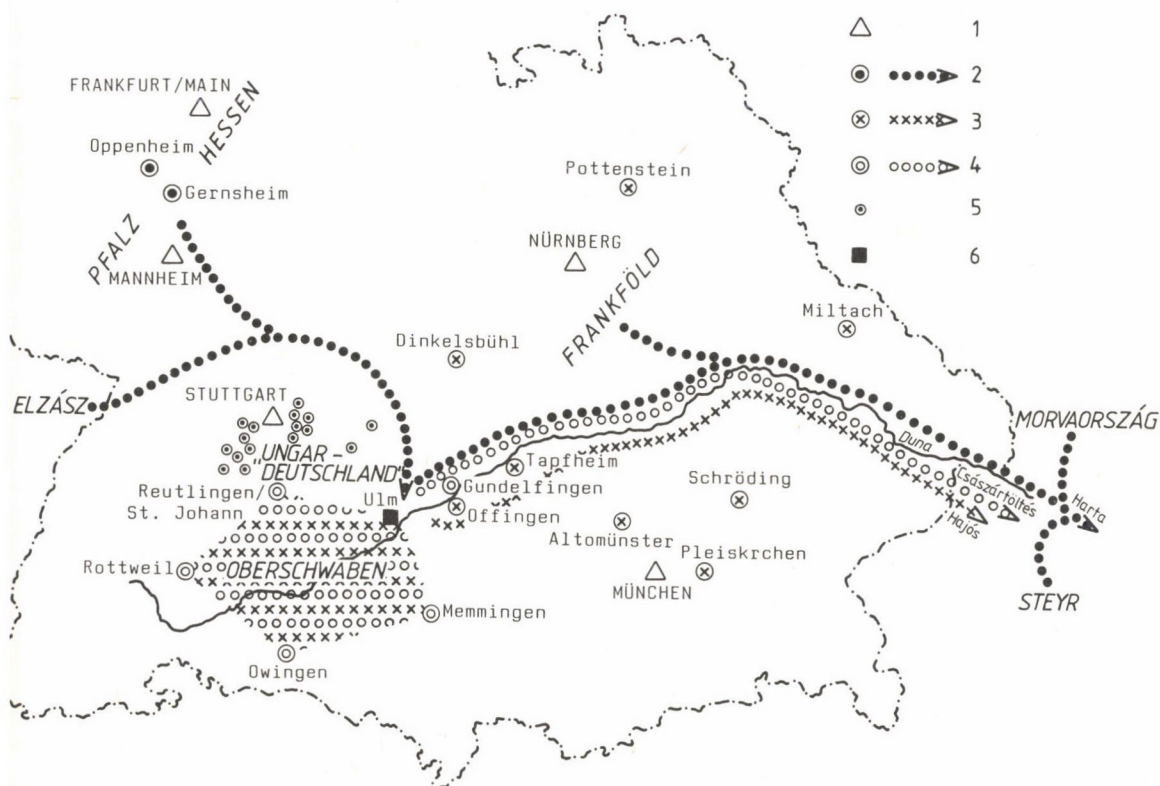
Az 1820–30-as évek újabb mezőgazdasági konjunktúrát hoztak, mégpedig a nyugat-európai ipari forradalom textilágazata indukálta juhtartás fellendülését. A 19. század közepétől pedig több tényező egybeesése formálta át alapvetően a vizsgált terület mezőgazdasági termelését, illetőleg gazdálkodási rendszerét.

Ezek az alábbiak voltak:

- 1848-ban megtörtént a *jobbágyfelszabadítás*, kialakult a parasztbirtok, s ezzel megkezdődött a tőkés agrárfejlődésre történő átállás;

³ Egyes helyeken terjedt a repce- és a lentermelés is (pl. Nagybaracska), megjelent a cukorrépa (pl. Császártöltés, Bácsbokod, Gara, Katymár, Madaras).

3. ábra. Harta, Hajós és Császártöltés német telepeseinek származása
 Fig.3. Origin of German settlers in Harta, Hajós and Császártöltés
 Рис. 3. Происхождение немцев-поселенцев сел Харта, Хайош и Часартельтеш



a: a magyarországi származású németek mai tömörülésének területe.

a: the area of present concentration of German settlers from Hungary.

a: территория концентрации немцев венгерского происхождения

- 1853–80 között a krími háborúk teremtették meg a *második nagy gabonakonjunktúra* időszakát, ekkor alakult ki a magyar mezőgazdaság egyoldalúan szemtermelő orientációja;
- az 1870-es években az *ármentesítés* és a gabonakonjunktúra hatására a szántóföldi gazdálkodás jelentősen kiterjedt és meghatározóvá vált.
- az 1880-as évekre elérte a *filoxéravész* Pest, Fejér és Tolna megyét is.

A felsorolt tényezők közül a két utóbbi érdemel részletesebb elemzést.

A Duna szabályozása, valamint az ezzel párhuzamosan végrehajtott *ármentesítés* egy csapásra *átalakította a Duna-mellék gazdálkodási rendszerét*. Az ősi, archaikus

nomadizáló jellegű ártéri gazdálkodást felváltotta – nem utolsósorban a gabonakonjunktúra pezsdítő hatására – a *szántóföldi gazdálkodás*, ennek is főként *amerikai utas*, az árutermelő parasztbirtokra alapozott *változata* (4. ábra).

A kedvező áraktól ösztönözve mind a földbirtokosok, mind a parasztság sorra törte fel a szántóföldi termelésre alkalmas réteket, a jobbágyfelszabadítást követő elkülönítések lezajlása után pedig a legelőket is, aminek természetes következménye az állattenyésztés takarmánybázisának összeszűkülése volt. (A művelésbe vont terület egy részén takarmánygabonát – zabot, árpát, kölest – és zöldsztakarmányt – baltacin, csalamádé, takarmánytök, takarmányrépa, muhar – kellett termelni.)

A lecsökkent legelőterületek hatására hódított az istállózó állattartás, a kukoricatermelés és a nagy tömegű, jelentős bevételi forrássá vált búzatermesztés. A kukorica meghonosodásával párhuzamosan terjedt el az új típusú sertéstartás, amihez Szerbiából hozták be a sok zsírt adó mangalica fajtát. A sertéstenyésztés felfutása egészen az 1890-es évekig tartott, amikor egy addig ismeretlen sertésvész megtörte az ágazat dinamikáját.

A szántóföldi gazdálkodás keretei között új növényfajták terjedtek el, mint például a pillangósok; az eddig csak kicsiben termelt burgonya és takarmányrépa vetésterülete jelentősen megnőtt. Megindult a paprika, a paradicsom, a zöldség és a dohány piaci termelése is.

A Duna holtágainak védelmében számos ősi magyar falu megmaradt. Ezek jellegükben a dunántúliakhoz álltak közel, de azoktól lényegesen különböztek is abban, hogy nemcsak a töröktől szigetelődtek el, hanem földesuraiktól is, ezért fejlődésük sok rokon vonást mutatott az alföldi mezővárosokéval. Többségük már 1848 előtt nagyjából megváltotta magát, pl. Dunapataj. E falvak területének csak kisebb része tartozott a kalocsai érsekség – a környék legkiterjedtebb nagybirtoka – tulajdonába, de érezte annak szorítását, ezért már korán rá kellett térni a *munkaigényes árutermelő* (zöldség, fűszer, gyümölcs, szőlő) *kultúrára*.

A fűszerpaprika termesztésében különösen Kalocsa körzete – pl. Dunapataj, Dusnok, Hajós, Sükösd – vált híressé a 19. század végére, jelentős volt Tolnai-Sárköz – Decs, Fadd – paprikatermesztése is (bogyiszlói étkezési paprika, fűszerpaprika).

A Kalocsai-Sárközben a középkori hagyományokra alapozottan a paraszti kertkultúra erőteljes virágzásnak indult, melynek termékeit az immáron megregulázott Dunán hajórakományok (ún. *levélhajók*) vitték a baji, mohácsi, pesti, váci vásárokra, kocsival pedig Veszprém és Székesfehérvár piacaira is jutott belőlük. A „levélhajók” áruja főként *fokhagymából*, de *petrezselyemből*, *sárgarépből*, *salátából*, *káposztából*, *parajból*, *céklából*, s kisebb mennyiségben *paprikából*, *majorannából* és *vörös*, illetve *újhagymából* tevődött össze (LABODA ZS.–MAJOR J. 1956).

Az átállás az ártéri gazdálkodásról egyes területeken, pl. Decsen gyorsan és sikeresen, de nem zökkenőmentesen zajlott le, másutt – különösen a sokac nemzetiség által lakott falvakban (Hercegszántón), illetve a vizsgált terület déli részének magyarlakta falvaiban (Dávod, Nagybaracska) – igen nehezen történt meg (4. ábra).

Feltehetően ilyen okokra vezethető vissza, hogy 1869–1910 között Dávodról a lakosság jelentős hányada Szlavóniába vándorolt el.

Az ármentesítés következtében az addig teljesen ártéri fekvésű Mohácsi-sziget meg-nagyobbodott, s kiváló búza- és kukoricatermesztő helyé vált. A 19. század végén indult csak meg a terület benépesedése, főként a bácskai falvak (Vaskút, Dávod, Nagybaracska), de Dusnok és Püspökpuszta szegény, de vállalkozó szellemű magyarjai is vándoroltak ide pionírnak. Az új lakók szóróványtanyákon telepedtek le.⁴

⁴ 1880–90 között 80 tanya épült a Mohácsi-szigeten (LASZLÓ L., 1969).

A 19. század utolsó negyedében a fellendülő magyar mezőgazdaságot egy jelentékeny csapás érte: a *filoxéravész*. 1875-ben Pancsován észlelték először ezt az amerikai eredetű kártevőt. 1880 körül már az egész Duna-mellékét elérte, s a kötött talajú területeken, pl. dombvidékeken – Decs, Bölcse, Előszállás, Rácalmás, Adony –, valamint a Solt-vidéken – Dunapataj, Harta, Dunavecse, Szalkszentmárton – érzékeny károkat okozott az ültetvényekben. A filoxérával majdnem egy időben hurcolták be Magyarországra az ugyancsak Amerikából származó peronoszpórát is.

1881–86 között állami támogatással megkezdődött a filoxérának ellenálló (amerikai, francia) fajták meghonosítása. 1891-ben Hartán is létesült ilyen mintatelep (ÉGETŐ M., 1974). A 19. század utolsó éveiben elsősorban a filoxéramentes homoktalajokon nagy lendületet vett a szőlőtelepítés, pl. Dunavecse, Akasztó, Császártöltés, Hajós, Vaskút, Nagybaracska, Bácsbokod, Katymár, Madaras, Szalkszentmárton, s 1910-ig befejeződött a vész utáni rekonstrukció is, amelynek keretében a domboldalokról kissé lejjebb került a szőlő, a könnyebben művelhető síkabb területekre, pl. Decs, Fadd, Bölcse, Mezőfalva, Rácalmás.⁵ Az újonnan telepített szőlőkbe „köztesként” sok gyümölcsfát is ültettek, amely gyümölcsáru-termelést tett lehetővé.

A 19. század második felétől, jórészt a hazai németek körében, de egyes magyarlakta helyeken is – pl. Sárköz, Dunapataj – *átalakult a paraszti munka szervezete*. A tőkeerős földműves gazda egyre inkább a mezőgazdasági orientációjú ipari vállalkozások finanszírozásában vett részt, míg a paraszti munkát rendszerint cselédeivel végeztette. E változás okozta életvitel következtében a gazdag paraszt „úrnak” érezte magát, gyermekeit iskoláztatással óhajtotta a falu vezető rétegébe emelni, amely *gyors polgárosodást* eredményezett, illetve erősítette az asszimilációs folyamatot. Az ország más vidékeinél lényegesen kevesebb terület volt a nagybirtok kezében az erősen nemzetiségi (német, bunyevác) színezetű, igen rövid történelmi múltra visszatekintő *bácskai telepese falvakban* (Bácsbokod, Gara, Vaskút, Katymár, Madaras), viszont feltűnően *magas arányt tett ki a gazdag paraszti réteg* (200–500 kh.) vagyoni súlya. A néhány év alatt 10-20-szorosára növekedett jövedelem az élet régi kereteit is szétfeszítette: a falvakban városi, vagy bátaszéki, dunakömlődi „műépítésekkel” 4–6 szobás, nagy polgárházakat építettek. A városokban uralkodó kispolgári, „németes” közléshatás behatolt a falvak addig zárt világába.

Az *erős polgárosodás*, valamint a *Duna menti fekvés* már a 19. században *megteremtette a falusi kisipart* (pl. halászhajósok – Bölcse, Dunavecse, Harta; hajóvontatók – Harta; kosárfonók – Bölcse, Rácalmás; hálókészítők, vízimolnárok – Dunavecse, Szalkszentmárton, Harta, Sükösd), illetve a mezőgazdasági munka kiegészítő tevékenységeként – főként télen végzett – ipari-szolgáltató szektort (pl. takácsok, asztalosok – Harta; ácsok – Dunapataj; faesztergályosok – Harta; kőművesek – Dunapataj; csizmadíák – Dunavecse). A századforduló időszakában a mezővárosi hagyományokkal rendelkező *Dunavecse*, illetve a német *Harta* volt a *leginkább iparosodott település*. Dunavécse a Solti-síkság, illetve a Kiskunság állattenyésztésére alapozott *csizmadiaipar*, Hartán a *takács*-, az *asztalosipar* és a *faesztergálás* adta a legjellegzetesebb ágazatokat, de mindkét településben dolgoztak karakteresen vízi foglalkozást űző *hajósok*, *hajóvontatók*, illetve tutajosok és *vízimolnárok* is. A vizsgált területen a *legelterjedtebb* ipari jellegű tevékenység a *halászat* volt, 10 közvetlen Duna-parti településben – így Adonyban, Rácalmásban, Bölcskén, Faddon, Decsen, Dunavécse, Sükösdön, Nagybaracska, Dávodon és Hercegszántón – éltek halászok.

⁵ A vizsgált területet a kadarka, a rizling és a kövidinka túlsúlya jellemezte.

Második helyen a takácsmesterség szerepelt, amely a len- és kendertermesztés, illetve a falusi háziipar bázisán jött létre (Dunavecse, Harta, Dunapataj, Decs, Nagybaracska, Dávod, Hercegszántó). Az említett községek közül különösen a német Harta, illetve Nagybaracska⁶ takácsipara volt számottevő. A decsi szőtteskészítés csak a 20. században tett szert olyan jelentőségre, amellyel „lekörözte” eddigi két versenytársát. Az eddig elemzetteken túli egyéb falusi ipari jellegű tevékenység (pl. téglavetés – Harta, Császártöltés, Katymár; tőzegbányászat – Császártöltés) helyi természeti erőforrások előfordulásához kapcsolódott, és csak igen szóróványosan jelentkezett.

4. A 20. SZÁZAD NÉPESSÉGMOZGÁSAI

Vizsgált területünk 20. századi történelme eléggé viharos volt, különösen a két háborús, illetve az azt követő időszak (1914–21, 1941–50) hozott *jelentékeny népességátcsoportosulásokat*.

Az első megpróbáltatást Észak-Bácska 1918. november 13.–1920. augusztus 22. közti szerb megszállása hozta, amikor is többek között Nagybaracska, Dávod, Hercegszántó, Vaskút, Gara, Bácsbokod, Katymár és Madaras idegen fennhatóság alá került.

A *trianoni békekötés területi konzekvenciái* Hercegszántót, Katymárt és Madarast érintették közvetlenül, miáltal külterületeik egy része Jugoszláviának jutott.

A *protestáns lakosságú, magyarlakta vidékeken* (pl. Decs, Dunapataj) az 1930-as évekre érezte hatását az „egyke”, amely ezen vidékek általános betegségévé vált.

A törzslakosság idővel tért vesztett a termelésben, az eladásra kerülő földeket szegény sorsú – jórészt katolikus – magyarok vagy németek vették meg. A szekszárdiak a sárközi szőlők nagy részét felvásárolták, s az 1940-es években a sárközi szántóföldek 39%-a németek kezére jutott (KATONA I. 1962).

Dunapatajon földrabló hartai németek nyertek fokozatosan tért. A pataji parasztság lába alól az 1940-es évek elejére a határ $\frac{1}{3}$ -a (közel 3000 kh) csúszott ki (HATVANI D. 1973).

Az *utolsó jelentékenyebb népességátcsoportosulás* közvetve vagy közvetlenül a *második világháború eseményeihez* köthető.

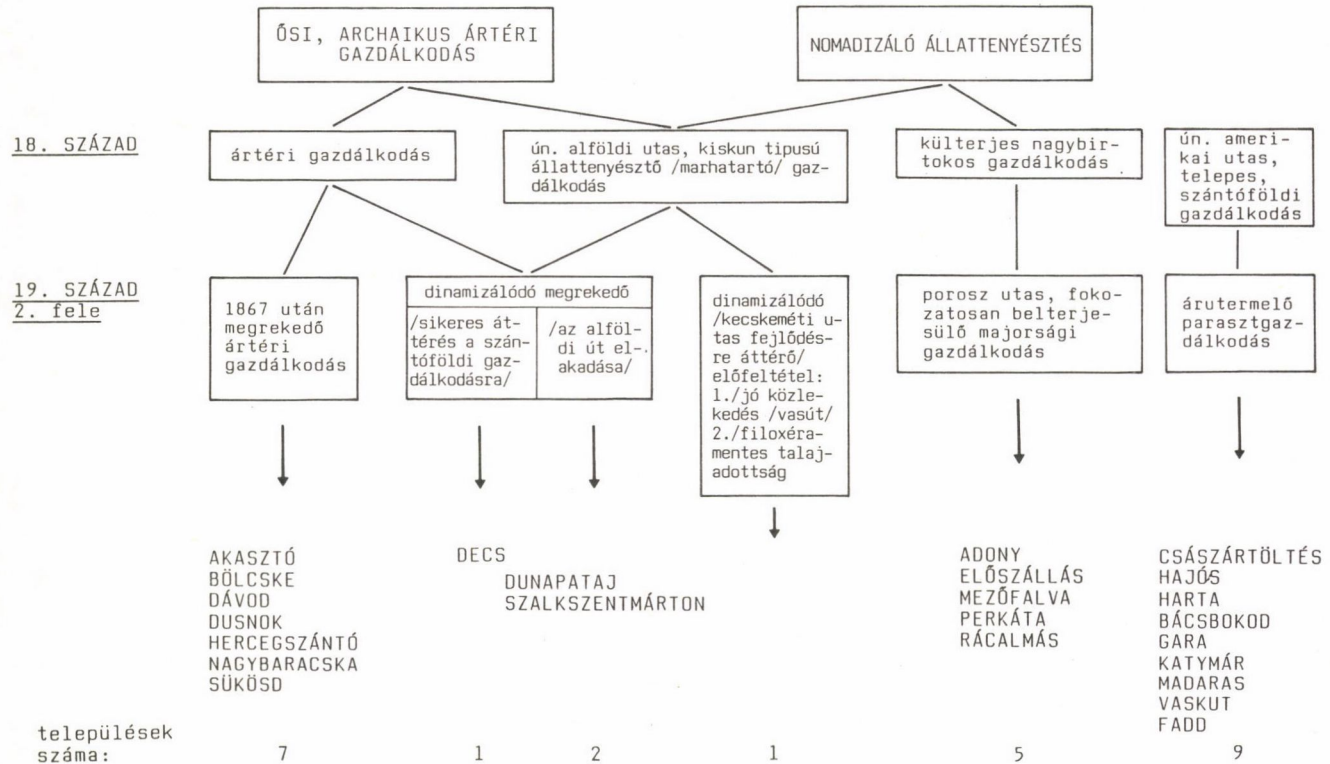
1941. április 11-én Magyarország bekapcsolódott a Jugoszlávia elleni támadásba, a honvédség megszállta a Bácskát, a baranyai háromszöget, a Muraközt és a Mura-vidéket. Ezzel *eldőlt a kérdés, hova telepítsék a bukovinai székelyeket*. A kormány minden igyekezetével azon volt, hogy a Bácskában az 1919–41 közötti szerb telepítéspolitikát következtében meggyöngyült magyarságot minél sürgősebben megerősítse. Többek között Rasztinára (Bácsbadikfalvára) 180 hadikfalvi székely család települt le 1941-ben (BELJANSKI, M. 1979).

A *vizsgált terület németlakta községeiben alacsony volt* – pl. Hartán csak 17%-os – a *volksbundisták aránya* (GALLÉ T. 1983). 1943–44-ben 42 vaskúti fiatalat soroztak be a Hitlerjugendba (FALCH, P. 1983). 1944 augusztusában Császártöltésről 1200 főt hívtak be SS-sorozásra, ebből csak 160-an jelentek meg, s kb. 100 főt – önként csak 18-at – vettek sorállományba.

1944 szeptember–októberében a jugoszláv csapatok előrenyomulásával párhuzamosan a Bácskában letelepített székelyeknek el kellett hagyniuk lakhelyüket, a jugoszláv hatóságok *közel 6000 székelyt toloncoltak át Észak-Bácskába*. A székelyekkel *német telepések is érkeztek Jugoszlávia felől* (pl. regőcei svábok Katymárra). Észak-Bácskát 1944 végén 3000 volksbundista hagyta el nyugat felé. 1945 januárjában Vas-

⁶ Nagybaracsán a takácsipar dunántúli eredetű. A község újratelepítésekor, 1742-ben Somogy, illetve Baranya megyei telepések hozhatták magukkal a takácsmesterséget.

4. ábra. A vizsgált terület gazdálkodási rendszerének fejlődése
 Fig.4. Development of the economic system of the area under study
 Рис. 4. Развитие системы хозяйствования на изучаемой территории



kútról 307 főt (FLACH, P. 1983), Császártöltésről kb. 400 embert (BÁNÁTI M. 1969) vittek el 5-6 évi kényszermunkára a Szovjetunióba – jórészt a Don-medencébe. 1945 első fél évében Garára 198, Vaskútra 122 székely családot helyeztek el német házakba (ŐSY-OBERDING J. 1967). Gara székelyei Andrásfalváról, Hadikfalváról és Józseffalváról, Vaskúti Istensegítről és Fogadjistenből származtak (SEBESTYÉN Á. 1972).

1945. november 20-án a Szövetséges Ellenőrző Bizottság elrendelte a magyarországi német nemzetiségű lakosság áttelepítését Németországba. 1946 februárjában kezdődött meg az amerikai megszállási övezetbe (Nyugat-Németországba) a magyarországi németek kitelepítése. 1946 késő őszeig mintegy 15 ezren távoztak Észak-Bácska németlakta településeiből (Bajáról, Bácsalmásról, Bácsbokodról, Csávolyról, Garáról, Katymárról és Vaskútról). November végén Vaskútról 940 személyt telepítettek ki Bajorországba (Schweinfurt, Obernburg vidékére (FLACH, P. 1983). Hajósról, Hartáról a kitelepítettek nagyjából ösiek szülőföldjére, Baden-Württembergbe kerültek. A Stuttgart melletti *Gerlingen* lett az ún. *ungardeutschok*, a magyarországról kitelepített svábok szervezetének országos központja – igen sok volt hartai él ma ebben a kisvárosban – (Népszabadság: 1986. december 24. A kétnyelvű Gerlingen; 1987. január 31. Kapcsolatkeresés az óhazával), de sokan kerültek a szintén Stuttgart közeli *Waiblingen* városába is (3. ábra).

1946. május 3-án a Nemzetgyűlés elfogadta az 1946: IX. törvénycikket a telepítésről és a földreform befejezéséről. A rendelet kimondta, hogy akik lakóhelyükön földhiány miatt kimaradtak a földosztásból, telepítés útján kell földigényüket kielégíteni. 1945 tavaszán a viszonylag szegény császártöltési volksbundisták falu széli házaiba, kevés földjére Ókésckérő 29 szegényparasztszalád települt be (BÁNÁTI M. 1969). 1946–47-ben Észak-Bácska németlakta községeibe Szabolcsból, Szentéről, Gyomáról és Sarkadról szegényparasztkok és szervezett kubikosok, illetve 2–3000 hazaszökött, kitelepített német érkezett (GYENES A. 1972).

1947 áprilisában a magyar–csehszlovák népességcsere keretében több csoportban érkeztek áttelepülők:

- Hartára: 40 szalád Ágó (ma: Nýrovce), Garamlök (ma: Lok), Nagypeszek (ma: Sikenica) és Nyír (ma: Nýrovce); 92 szalád (394 fő) Diószeg (ma: Sládkovičovo), Nagyödemes (ma: Vel'ké Uľany), Nagymácséd (ma: Vel'ká Mača) (GALLÉ T. 1983);
- Császártöltésre: 17-17 szalád Garamlök (Lok) és Tergénye (ma: Sikenica-Trhyňa) községekből (BÁNÁTI M., 1969);
- Vaskútra pedig a Csallóközből.

Ugyanekkor Dunavecse külterületéről néhány szlovák anyanyelvű szalád települt át Csehszlovákiába (NASZÁLY S. 1983).

A magyarországi németek kitelepítésének második szakasza 1947 augusztusában kezdődött. Ekkor telepítették ki Hajós és Vaskút német lakosságának zömét. Vaskútról két csoportban 1445 fő került Szászországba (Pirna), illetve Vogtlandba (Auerbach környékére) (FLACH, P. 1983). Császártöltésről 50 főt irányítottak szintén Kelet-Németország felé (BÁNÁTI M. 1969).

A csehszlovák–magyar népességcsere keretében 1947. augusztus 20-án 120 naszvadi (ma: Nesvady) szalád érkezett Császártöltésre (BÁNÁTI M. 1969).

1948. évben is folytatódott a csehszlovákiai magyarok áttelepülése Magyarország németlakta területeire,

Császártöltésre, ekkor:

- 2 család érkezett Nemesorosziból (ma: Kukučinov),
- 12-12 család Bodrogszerdahelyről (ma: Streda nad Bodrogom) és Borsiból (ma: Borša), illetve Muzsláról (ma: Mužla),
- 4 család pedig a Csallóközből.

1948 elején Császártöltésről 80 főt telepítettek ki a mai NDK területére (BANÁTI M. 1969).

A szovjet csapatok bevonulása után, valamint a német lakosság kitelepítését követően (1947–48) Észak-Bácska délszlávok lakta községeiben (elsősorban Garán, Katymáron, Hercegszántón, de Bácsbokodon és Dusnokon is) megnőtt politikai és hatalmi befolyásuk, ők váltak e községek „hangadóivá”. A Jugoszláviához fűződő viszony megromlása következtében helyzetük azonban kedvezőtlennek vált, mert 1949-ben a legaktívabb *délszláv csoportok vezetőit* koholt vádak alapján – miszerint segítették az ország elleni jugoszláv invázió előkészítését – *az ország belsejébe internálták*. A Rajk-per szálainak „felgöngyölítése” során pedig az egész etnikum gyanúsítottá vált.

5. GAZDÁLKODÁS A 20. SZÁZAD ELSŐ FELÉBEN

Az 1920-as évek felemás magyar földreformja nem tudta a földkérdést megoldani. Tekintettel arra azonban, hogy a vizsgált terület nagyobb részén az intenzív, munkaigényes kultúrák – zöldség-, gyümölcskertészet, szőlőművelés – terjedtek el, a földhiány csak a nagybirtok területén (Fejér megye), valamint a nem intenzív kultúrákat művelő településekben (pl. Akasztó) vált szorítóvá.

A gazdasági világválság hatására az 1930-as évekre visszaesett a századforduló után fellendült vajtermelő célzatú szarvasmarhatartás (pl. bácskai tejszövetkezetek); a *bácskai búza értékesítési nehézségekkel küzdött; válságba jutott a filoxeravész után konjunktúracikké vált, a Monarchia piacára alapozott szőlő-, illetve bortermelés*. Viszont *fellendült a baromfitenyésztés, illetve a munkaigényes kertészeti kultúrák*.

Alkalmi példák alapján bontakozott ki az 1920-as években a homokvidékinél kevésbé tanyás Dunavecse határában a zöldségtermesztés. A Pest környékén (Rákospalotán, Vecsésen) és Dunaföldváron látott példák alapján honosította meg néhány merészebb és szegény helybeli lakos a később egyre jobban terjedő spárka, spenót, sóska, illetve a krizantém és a viola termesztését (FÜR L. 1983.) Az 1930-as évektől általában elterjedt az egész Duna-melléken a „*batyuzó*” *kereskedelem*. Dunavecseről egészen az 1950-es évekig jártak a budapesti piacokra az ún. *kofahajók*, spenóttal, sóskaival, mákkal, újbургonyával, virággal, oportó csemegeszőlővel, barackkal, meggyel, cseresznyével és hízott libával megrakva. Hartáról tyúk, liba, kacska és dinnye áramlott a piacok felé.

Ezekben az években terjedt ki a *fűszernövény-termesztés* (paprika, majoranna) is, Dunapatajon 1934-től vált általánossá a fűszerpaprika, de Hajóson, Dusnokon, Sükösdon, Faddon és Decsen is nagy mennyiségben termelték és őrölték a „kalocsai” paprikát. A *homokterületeken* – Császártöltés – a *gyümölcskultúrák* – alma, körte, meggy, cseresznye, szilva, kajszibarack, csemegeszőlő – ellensúlyozták a nagybirtok (kalocsai káptalan) jelenlétét. Itt a nagybirtok kezében jórészt telepített homoki erdők – akác, fenyő – voltak, ezáltal nem akadályozták a paraszti árutermelés kibontakozását. A Bácskában a baromfitartás (tyúk-, csirke-, kacska-, liba-), a burgonya-, káposzta-, paradicsom-, bab- és kendertermesztés, valamint a gyümölcskertészet (alma-, körte-, meggy-, szilva-, kajszibarack-termesztés) vált a farmergazdaságok vezető ágazatává.

6. ÖSSZEGZÉS

A második világháborút követő rohamléptű változások, átalakulások a települések, az etnikai-történeti tájegységek karakterét, a hagyományokban, a vallási és etnikai különbségekben, a helyi közösségek sajátosságaiban rejlő különbségeket évtizedekre „elfedték”. A hagyományos falusi-paraszti világ gazdálkodási rendszerét a mezőgazdaság szocialista átszervezése teljességgel szétmorzsolta. Egyszerre kezdődött el a paraszti életformaváltás és a falu modernizálódása. Egy jó évtized alatt a falvak arculata akkorát változott, hogy a civilizációs robbanás nyomán az élet belső tartalma is átrendeződött. A változás sok tekintetben strukturális volt, de soha nem feledhetjük el, hogy mindig csak az elmúlt korszakok talaján formálódott. Egy-egy jelenségsor, folyamat teljes megértéséhez *mindig vissza kell utalnunk a jelent meghatározó múltba*, „fél-múltba” vagy akár régmúltba.

Egy-egy térségben vagy településben élő népességet nemcsak a társadalmi munkamegosztásban elfoglalt helye vagy demográfiai arculata alapján lehet vizsgálni, hanem *érdemes figyelmet fordítani anyanyelvi és nemzetiségi összetételének alakulására* is. (KUGLER J. 1987). A nemzetiségi kérdés regionális sajátosságainak feltárásáról mind ez ideig kevés publikáció jelent meg. Ezért olyan analitikus vizsgálatokra van szükség, amelyek a települések fejlődésének-formálódásának ezeddig általában rejtve maradt tényezőit tárják fel; olyan tényezőket, amelyek a statisztikai adatok mögött állnak, de általuk fel nem tárhatók (BELUSZKY P. 1984). Alig ismerjük a települések formálódásában közrejátszó tényezők kölcsönhatásait, a gazdasági, szociológiai, pszichológiai, etnográfiai, etnikai faktorok egymásra hatásait.

Az 1970-es évektől kezdve úgy a politikai vezetés, mint a kutatók részéről, felmerült az igény a különböző térségek, települések, kisebb közösségek helyi sajátosságainak feltárására, egy olyan fejlődési pálya kijelölésére, amely jobban figyelembe veszi a történelmi múlt tapasztalatait. Ilyen helyi sajátosság lehet a gazdálkodásban, az életmódban, az értékrendszerben megnyilvánuló tradíció, amely erősen kötődik a lakosság nemzetiségi, vallási összetételéhez.

Az előzőekben vázolt szempontokhoz kívánt adalékot adni jelen dolgozat, egy konkrét terület – a viharos történelmű, etnikailag meglehetősen tarka Duna-mellék – sajátos településtípusa (a középfalvak) részletes elemzése útján. (Ezzel elkészült az adott terület fejlődéstörténete – egyelőre első szakaszának – esettanulmánya. A 20. század második felében bekövetkezett változások analizálása újabb tanulmányt igényel, melyre a későbbiek folyamán kerülhet sor.)

IRODALOM

- ALBERT G. 1983: Emelt fővel (Magyarország felfedezése), Budapest
- ANDRÁSFALVY B. 1976: Duna-mente ártéri gazdálkodása Tolna és Baranya megyében az ármentesítés befejezéséig – In: Tanulmányok Tolna megye történetéből VII. Szekszárd, pp. 58–61.
- ÁCS Z. 1984: Nemzetiségek a történelmi Magyarországon, Budapest
- BARTAL A. 1941: Fadd monográfiája, Pécs
- BÁNÁTI M. 1969: Huszonkét évtized az új hazában, Kecskemét
- BÁRTH J. 1974: Migráció és kontinuitás, egy Duna melléki táj népesedéstörténetéhez (A kalocsai érseki uradalom 1725. évi urbáriumának népesedéstörténeti tanulságai) – In: Cumania II. Ethnographia, Kecskemét pp. 285–329.
- BÁTKY Zs. 1918: Néhány vonás Fejér megye népességének tömörüléséhez – Földrajzi Közlemények, 1–2 pp. 119–128.
- BÁTKY Zs. 1922: Néhány vonás Fejér megye településföldrajzához (A termőtalaj és letelepülések kapcsolata) – Föld és Ember, 3–4. pp. 185–191.
- BELJANSKI, M. 1979: Rastina, Sombor.
- BELUSZKY P. 1984: Az Alföld jövője: virágzó rét? (Kusza gondolatok az Alföld-kutatáshoz) – In: Az Alföld gazdaságföldrajzi kutatásának eredményei és további feladatai IV. Népesség és település (szerk.: TIMÁR J.) Békéscsaba, pp. 3–12.
- BOROVSKY S. (szerk.) 1909: Bács-Bodrog vármegye I–II. (Magyarország vármegyéi és városai) Budapest.
- BOROVSKY S. (szerk.) 1910: Pest–Pilis–Solt–Kiskun vármegye I–II. (Magyarország vármegyéi és városai) Budapest
- ERDEI F. 1937: Futóhomok, Budapest
- ÉGETŐ M. 1974: A szőlőművelés átalakulása a századfordulón a Solt-vidéken – Cumania II. Ethnographia, Kecskemét. pp. 133–158.
- FÉL E. 1935: Harta néprajza – Néprajzi Füzetek, 2. Budapest
- FÉL E. 1937: Adatok Dunapataj néprajzához – Néprajzi Múzeum Értesítője, 3–4. pp. 350–365.
- FLACH, P. 1983: Waschkut (Beiträge zur Geschichte einer überwiegend deutschen Gemeinde in der Batschka (Ungarn), München.
- FLACH, P.–PAUL, J. 1976: Siedlungsgeschichte von Hajós einer schwäbischen Gemeinde an der nördlichen Grenze der Batschka, München.
- FÜR L. 1983: Kertes tanyák a futóhomokon (Tájtörténeti tanulmány) – Agrártörténeti Tanulmányok 12. Budapest
- GALLÉ T. 1983: Adalékok Harta történetéhez, Budapest
- GYENES A. (szerk.) 1972: Észak-Bácska (monográfia) Budapest
- HAJDOK I.–KÖHEGYI M. 1976: Nagybaracska földrajza és története 1848-ig, Baja
- HATVANI D. 1973: Madártávlat és népesedés (Vizsgálódások Bács-Kiskun megye öt nagyközségében) – Forrás, 3. pp. 52–64.
- KATONA I. 1962: Sárköz, Budapest.
- KIRÁLY L. 1981: Az „amerikai utas” agrárfejlődés Bács-Kiskunban a II. világháború előtt – In: Bács-Kiskun megye múltjából III. A kapitalizmus kora, Kecskemét, pp. 5–69.
- KONKOLY J. 1896: Fejér vármegye története, Székesfehérvár.
- KÖHEGYI M.–SOLYMOSNÉ GÖLDNER M. 1975: Madaras története az őskortól az újratelepítés befejezéséig (1810), Baja
- KUGLER J. 1987: A Délkelet-Alföld nemzetiségi összetételének alakulása a XX. század első felében – In: MTA RKK Alföldi Kutatócsoportja A „2. Alföld-ankét” előadásai (szerk.: LENGYEL I.) Békéscsaba, pp. 194–223.
- KUNSZABÓ F. 1969: A sokgyökerű magyar Bácska – Forrás, 5–6. pp. 64–73.
- KUNSZABÓ F. 1970: Hontalan honosok – Forrás, 2. pp. 30–36.
- KUNSZABÓ F. 1972: Sárköz (Magyarország felfedezése), Budapest
- LABODA Zs.–MAJOR J. 1956: Egy Duna menti falu településtudományi vizsgálata – Településtudományi Közlemények 8. pp. 55–74.

- LÁSZLÓ L. 1969: A busók földjén, Budapest
- MATICS P. 1970: Adatok Szalkszentmárton történetéhez, Szalkszentmárton.
- MARKUS I. 1986: Az „alföldi út” és elakadása – Igrici, Gelej, Mezőcsát – Valóság 4. pp. 30–58.
- NASZÁLY S. 1983: Dunavecse története, Dunavecse
- ŐSY-ÖBERDING J. 1967: A bukovinai székelyek dunántúli letelepítése – Agrártörténeti Szemle, 1–2. pp. 183–192.
- A. SAJTI E. 1987: Délvidék 1941–44 (A magyar kormányok délszláv politikája) Budapest
- SEBESTYÉN Á. 1972: A bukovinai andrásfalvi székelyek élete és története Mádéfalvától napjainkig, Szekszárd.
- SZILÁGYI M. 1983: Az újratelepülő Tolna megye 1710–20 – In: Tanulmányok Tolna megye történetéből X. Szekszárd, pp. 34–64.
- UROSEVICS D. 1969: A magyarországi délszlávok története, Budapest.

SETTLEMENT POLICY AND ECONOMIC HISTORY IN MEDIUM-SIZE VILLAGES OF THE SOUTHERN DANUBE VALLEY

(early 18th to mid-20th centuries)

László Iván

The major changes after the Second World War 'disguised' for some decades the character of settlements and ethnic-historical regions and the differences in traditions, religion and local society. The change in rural life-styles and the modernization of villages were contemporaneous processes. In many respects, it was the structure that was affected, but it should be kept in mind that the changes were influenced by the past. The immediate or remoter past, determining the present, has to be studied in order to understand the phenomena and processes.

The population of a region or a settlement can be studied not only according its function in the social division of labour or demographic face, but it is worth to pay attention to its composition by mother tongue and nationality. Only few publications have appeared to date on the regional aspects of the minority problem. The interactions between the economic, sociological, psychological, ethnographical and ethnic factors shaping the settlements are hardly known.

Since the second half of the 1970s, the discussions analysing and critically evaluating the processes involved in settlement development intensified, but medium to large villages received little attention in these investigations.

Since the 1970s the requirement was formulated both by the political leadership and researchers to reveal the local characteristics of various regions, settlements and small local communities and to mark out a development path better founded on the experience from history. A local characteristic may be tradition in economy, life-styles and the system of values—all these are strongly associated with the nationality and religious composition of the population.

The present paper wants to add new data to the above outlined points (especially to the historical interactions of ethnic features and regional economy) exemplified in a concrete area. This is the southern region by the Danube, with a stormy history and diverse nationality picture, where 25 medium-size villages were analysed in detail. The development history of the mentioned region can be regarded a case study of the first period in its history. The analysis of changes during the second half of the 20th century calls for another study, the continuation of the present one, to be completed in the future.

ИСТОРИЯ ЗАСЕЛЕНИЯ И ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В СЕЛАХ СРЕДНЕГО РАЗМЕРА В ЮЖНОЙ ЧАСТИ ДОЛИНЫ ДУНАЯ

(с начала 18-го до середины 20-го века)

Ласло Иван

Стремительные изменения после второй мировой войны на десятки лет «укрыли» характерные черты поселений, этнико-исторических единиц, и те различия, которые исходят из традиций, из разных религий и этнических условий, из особенностей локальных обществ. Смена крестьянского образа жизни и модернизация деревни начались одновременно. Правда, изменение во многих отношениях было структурным, но никогда нельзя забывать, что оно формируется всегда на почве прошедших эпох. Чтобы полностью понять некоторый ряд явлений или любой процесс, мы всегда должны ссылаться на прошлое, недалекое или далекое, которое определяет настоящее.

Жители некоторого поселения или региона могут изучаться не только с точки зрения места, занимаемого этим населением в общественном разделении труда, или на основе демографических показателей населения, но стоит обращать внимание и на состав по родному языку и по национальности. До сих пор имеется мало публикаций, раскрывающих региональные особенности национального вопроса. Располагаем весьма неполными знаниями о взаимовлиянии разных, экономических, социологических, психологических, этнографических, этнических, факторов, которые участвуют в формировании поселений.

Со второй половины 1970-х годов усилились дискуссии критического тона, анализирующие и оценивающие процессы развития поселений, все же, до наших дней мало внимания уделяется средним и большим селам в научных исследованиях.

С 1970-х годов как со стороны политического руководства так и у научных исследователей возникла необходимость раскрытия локальных особенностей отдельных регионов, поселений и небольших обществ, а также намечания такого пути развития, в котором в большей мере принимается во внимание опыт исторического прошлого. Такой локальной особенностью может быть традиция, которая проявляется в хозяйствовании, в образе жизни, в системе оценочного суждения, и которая сильно связана с национальным и вероисповедным составом населения.

Настоящая статья имеет целью способствовать исследованиям с вышеупомянутых аспектов, в первую очередь изучением взаимовлияний этнических и экономических особенностей в некотором регионе. Конкретный анализ был проведен для 25 средних по величине сел по Дунаю, в регионе, характеризующемся бурной историей и национальной пестротой. Работа может считаться частью более полной разработки истории развития данного региона. Фундаментальные изменения во второй половине 20-го века требуют дальнейших исследований, продолжения настоящей статьи.

VÁROSFEJLESZTÉS ÉS LAKÁSPOLITIKA SZOLNOKON

(A rehabilitációs, lakótelep-építési és családházias városfejlesztési
stratégiák
az utóbbi két évtizedben)¹

*Dr. Hegedűs József–Dr. Tosics Iván**

1. A VÁROSFEJLESZTÉS ÉS LAKÁSPOLITIKA FŐBB SZAKASZAI (ÁTTEKINTÉS)

A legtöbb magyar város esetében az utóbbi évtizedek várospolitikája az alapvető városfejlesztési alternatívák (külső lakótelepi fejlesztés, városszéli parcellázás, városközponti rehabilitáció) közötti választások sorozataként fogható fel. Nem volt ez másképp Szolnokon sem, ahol a város 900 éves évfordulójáig a belváros átalakítása, azóta azonban előbb a Széchenyi lakótelep fejlesztése, legújabbán pedig a családházias Szandaszőlős parcellázása volt, illetve van a fejlesztési elképzelések középpontjában. A városfejlesztés mai dilemmáinak megértése szempontjából alapvető fontosságú részletebben is megismerni ezekkel a fejlesztési korszakokkal. Elemzésünk tanácsi anyagok feldolgozásán és interjúkon alapul.²

Szolnok város történetének utóbbi 30 évét áttekintő anyagokban több helyütt előfordul az a megállapítás, hogy a városfejlesztés fordulópontja a 60-as évek elejére tehető, amikortól kezdve „...az ipari jelleg kialakulásával egyidejűleg erőteljesen nőtt a népesség, és megváltozott a lakosság korösszetétele. Az 1960–1969-es évek között a város népessége 26,2%-kal nőtt, szemben az országos városi átlaggal, amely 12,1%-os növekedés volt” (KUKRI B. 1983). A dinamikus városfejlődés az 1970-es években is folytatódott, és ebben fontos szerepet játszott az a tény, hogy Szolnok 1975-ben ünnepelte fennállásának 900 éves évfordulóját. A népességszám gyors növekedése tovább tart, az ütem meghaladja a megyeszékhelyek (Budapest és az öt megyei város nélkül számított) átlagos növekedési ütemét is.

A népességnövekedés dinamizmusát Szolnokon csak részben követte a lakásépítés üteme. A gyors népességnövekedés és az 1975-ös évforduló pozitív hatása az 1971–1975-ös évek kiugró adatában tükröződik, attól kezdve azonban jelentős a lakásépítés visszaesése – annak ellenére, hogy a lakosságszám emelkedése tovább tart (1. táblázat). A lakásépítés mennyisége mellett annak összetétele is jelentősen megváltozott. Az 1960-as évek második felében még a két „tiszta” kategória, azaz a kizárólag

* Dr. Hegedűs József tudományos munkatárs, MTA Szociológiai Kutatóintézet, Budapest

Dr. Tosics Iván tudományos munkatárs, Építésgazdasági és Szervezési Intézet, Budapest

¹ E tanulmány alapját egy 1985–87 között végzett, a szerzők által irányított empirikus kutatás képezi (HEGEDŰS J.–TOSICS I. 1987). A kutatást a Szolnok Városi Tanács megbízásából az ÉGSZI és az Empiria GM végezte, munkatársak voltak: Balázs Fruzsina, Erdélyi Márta, Rónai Zsuzsanna. Jelen tanulmányban a kutatásnak a szolnoki városfejlődésre vonatkozó részeit publikáljuk.

² Itt említjük meg, hogy kutatásaink során nagyon sok segítséget kaptunk a helyi tanácstól és más helyi intézményektől, ami nagymértékben hozzájárult munkánk feltételezhető eredményességéhez.

állami pénzeket tartalmazó célcsoportos, illetve a döntően magánmegtakarításokat koncentráló egyedi magánerős forma uralta a lakásépítést 46%-os, illetve 27%-os részesedésével. Húsz évvel később e formák aránya 21%-ra, illetve 16%-ra esett vissza, jelentősen nőtt viszont az OTP-lakásépítés. További sajátossága a városi lakásépítés alakulásának, hogy a tanácsi lakásépítéssel szemben az egyéb állami (K-II) lakásépítés nem esett vissza, és egyre jelentősebb szerepet játszik a helyi lakáspiacon.³

Az 1970-es évek második felében megkezdődött az újonnan épített lakások számának a csökkenése (legalábbis az előző kiugró öt éves tervhez képest). Mégis *ezt az időszakot a lakásszám mennyiségi növelésére irányuló célkitűzés jellemezte*. Ekkor a városfejlesztés hangsúlya a belváros reprezentatív funkciójának megteremtéséről, illetve elavult lakásállományának szanaszagos átépítéséről áttevődött a városszéli lakótelep-építésre. Újabb fordulat az 1980-as évek elején következett be, amikortól a telepszerű lakásépítés mellett, majd egyre inkább helyette, a magánerős építés térnyerése figyelhető meg. Az alábbiakban röviden áttekintjük ezeket a fejlődési szakaszokat, amelyek közül az utolsó kettővel kicsit részletesebben is foglalkozunk.

2. A BELSŐ VÁROSRESZEK ÁTÉPÍTÉSÉNEK FÁZISAI

Az 1970-es évek közepéig a város lakóterületének határai alig változtak, az új lakótelepek az erősen *leromlott városrészek helyén*, azok átépítésével jöttek létre. 1960-tól a lakásépítési területek a városmaghoz közvetlenül kapcsolódó belső lakóterület peremén, még a belsőségi területek feltáráásával kerültek kiválasztásra. Ekkor épült például a Vosztok-lakótelep, az erre az időszakra jellemző közép- és nagyblokkos technológiá-

3. E tény ellenére ez a lakásforma kimaradt elemzésünk köréből.

1 táblázat

A LAKÁSÉPÍTÉS KONSTRUKCIÓK SZERINTI ÖSSZETÉTELE AZ UTÓBBI HÚSZ ÉVBEN SZOLNOKON

Lakásformák	Öt éves tervidőszakok tényadatai (%-ban)			
	III. 1966–70	IV. 1971–75	V. 1976–80	VI. 1981–85
Tanácsi bérlakás	28,0	18,3	19,2	21,3
Tanácsi ért.	18,1	10,9	9,7	
Egyéb állami	20,1	10,6	10,5	16,4
OTP-lakás	7,2	23,6	27,2	31,6
Meszőv-lakás	–	13,2	16,7	10,1
Egyedi társas				5,0
Családi ház	26,6	23,3	16,9	15,5
ÖSSZESEN	100,0	100,0	100,0	100,0
(N)	(3842)	(5965)	(4708)	(3354)

Forrás: III. és IV. öt éves tervidőszak: SZVT VB, 1975a; V. és VI. öt éves tervidőszak: SZVT VB, 1986k: mellékletek

val. Az 1970-es évek elejétől törekvés mutatkozik arra, hogy a rekonstrukciós szempont összhangba kerüljön a lakásszaporulat, illetve a korszerű, iparosított technológia (ez akkor még a poligont jelentette) szempontjával. A „kompromisszum” eredménye a Zagyva-parti lakótelep, amely „Szolnok város legelavultabb, de egyben még belső lakóövezetbe tartozó” részén épült fel. Ez lehetőséget adott a „nagy tömegű lakásépítés optimális megvalósítására” (SZVT VB. 1975a). A belvároshoz közvetlenül csatlakozó terület átépítésének természetesen nem csak ilyen pozitív értékelése lehetséges. Egyes vélemények szerint a Zagyva-parti lakótelep felépítésével teljesen tönkretettek egy patinás városrészt (Katonaváros), és éppen a belváros közelsége miatt egészen más típusú beépítés lett volna itt célszerű (SZVT VB. 1984d). De még ha tudomásul vesszük is a teljes átépítés szükségességét, meg kell állapítani, hogy ennek az „esztétikai” érveken kívül más hátrányai is voltak. Legfőképpen az, hogy a belváros meglévő közműveit teljesen át kellett építeni, vagyis a belső terület „közműelőnye” nem érvényesült. Ha pedig a közműköltség nem sokkal kisebb, mint egy külső telepítésnél, akkor előbb-utóbb hangsúlyosan jön számításba a szanálás miatti lakásszámvesztéség.

A városközponthoz közeli területek átépítése, és magának a városközpontnak a kialakítása jelentős városépítési korszak Szolnok történetében, melynek anyagi háttérét a 900 éves jubileum méltó megünneplésének érve biztosíthatta. 1975-től a városépítés hangsúlya áttevődött a *központtól távolabbi*, szanálásmentes lakásépítésre, lényegében egy időben a házgári technológia előtérbe kerülésével. Az V. ötéves tervidőszak fő építési területévé a Széchenyi lakótelep vált. „A város egyéb területein folytatódott a körültekintő rekonstrukciós lakásépítés olyan mértékben, ahogyan a legkülönbözőbb kivitelező szervezeteket rá lehetett bízni a középblokkos, univáz és hagyományos technológiával való építésre.” (KUKRI B. 1983).

Az 1970-es évek közepétől tehát jelentősen csökkent a figyelem a belváros problémái iránt, és csak egy évtizeddel később vált ez a városépítési probléma ismét egyre hangsúlyosabbá. Az eltelt évtizedben mégis megindult a városrehabilitáció, de nem a megszokott látványos formában, hanem egyedi magánerős lakásépítés keretében, telkenkénti átépítéssel. Intézményi lakásépítés a belvárosban csak elvétve folyik: a tanács csak kivételes esetben tud itt építeni. A magas kisajátítási árak, a tetemes közműköltségek teljesen irreálissá teszik azt, hogy betarthassák az állami lakásépítésre előírt költségnormákat. Az OTP és egyéb szervezetek pedig csak nagyon óvatosan vállalkoznak erre, félvén a fizetőképes kereslet behatároltságától. Mindjobban késik a megoldása annak az egyre növekvő problémának, ami a következő ellentmondásból származik: *a város legkedveltebb, legmagasabb presztízsű részének legnagyobbbrészt elavult, alacsony intenzitású a beépítése*. Csak az a világos, hogy az 1970-es évek közepéig követett módszer (teljes átépítés) többé nem alkalmazható – nincs rá közösségi pénz, de a városépítéssel kapcsolatos elképzelések változása sem kedvezne a belváros lakótelepszerű átépítése folytatásának.

3. Az 1970-ES ÉVEK MÁSODIK FELÉNEK DINAMIKUS VÁROSSZERKEZETI ELEME: A KÜLSŐ LAKÓTELEP

A népességszám alakulását tekintve Szolnok az 1960-as években az egyik legdinamikusabban fejlődő megyeszékhely volt. Ebben az időszakban fogalmazódott meg a város vezetői és a tervezőintézetek, országos szervek körében a „Szolnok százezres város

lesz” koncepciója.⁴ Ez az elképzelés mai szemmel nézve irreálisnak bizonyult,⁵ az azonban tény maradt, hogy az 1960-as évek második felében a tervezők különös figyelmet szenteltek annak a kérdésnek, hogy *a város mely részein és milyen módon lehet elhelyezni 40 ezer embert a századfordulóig terjedő időszakban*. Az 1968-as ART még három területet jelöl meg új lakások szanálásmentes elhelyezésére, valójában azonban különböző, a város döntési kompetenciáját meghaladó problémák miatt csak a Kisgyep irányába haladó városfejlesztésnek volt realitása.⁶

A lakótelep elhelyezéséről folytatott vita igen hamar lezárult, de egyébként sem lenne szabad ennek a vitának a jelentőségét túlértékelni. Egy terület konkrét kiválasztása ugyanis csak kismértékben javíthat vagy ronthat egy lakótelep színvonalán, de az alapvető kérdések nem ezen dőlnek el. A városszéli nagy, paneles lakótelepek az 1970-es évek magyar lakásépítésének tipikus elemei voltak, és beépítési jellegzetességeik még egyébként nagyon különböző városokban is hasonlóak. Így tehát nem sok függött attól, hogy hol is épül fel az új lakótelep (nem beszélve arról, hogy a másik két terület is „külső” lett volna).

A tervezők természetesen nem a mai, pozitívnak éppen nem nevezhető állapotokat látták maguk előtt az eredeti tervek megfogalmazásánál: „Szolnokon egy új, korszerű funkciójú ‚gyalogos város’ fog megvalósulni, amely feloldja a paneles beépítés ridegségét, humánus környezetet teremt, mind az utcák és terek új megfogalmazása, mind azok differenciált funkciója vonatkozásában” (VÁTI 1969). Hozzá tették azonban azt is, hogy ennek feltétele, hogy „...a város is mindent elkövet, hogy a tervek úgy valósuljanak meg, ahogy azt a tervezők elképzelték...”

Az első tervkonceptió határozottan erőltetettnek nevezhető: évente 1000 lakás felépítésével, 1970-es kezdéssel számol – így az 5000 lakásos kisgyepi városrész teljes elkészültét 1976–78-ra tervezi. A lakótelep mellett felépült volna az eredeti tervek szerint egy gimnázium, tornacsarnok, fedett uszoda, strand, 1000 ágyas kórház és egy mentőállomás is.

Az 1960-as évek optimista szemléletét az 1970-es évek elején bevezetett megszorítások (beruházási stop) elsöpörték, és a lakótelep építésének megkezdése eltolódott az első terv szerinti befejezés időpontjára. Az eredeti koncepcióban leírtak közül két olyan problémát érdemes kiemelni, amelyek a lakótelepre vonatkozóan a mai elképzeléseket is befolyásolták, és már ekkor megfogalmazásra kerültek.

Egyrészt a tervezők leszögezték, hogy amennyiben Kisgyep beépítésre kerül, a „helyi klímát lényegesen javítani kell”.⁷ Nézetünk szerint ennek a megállapításnak az ellentmondásossága abban van, hogy senki nem követelheti komolyan a „klíma” megjavítá-

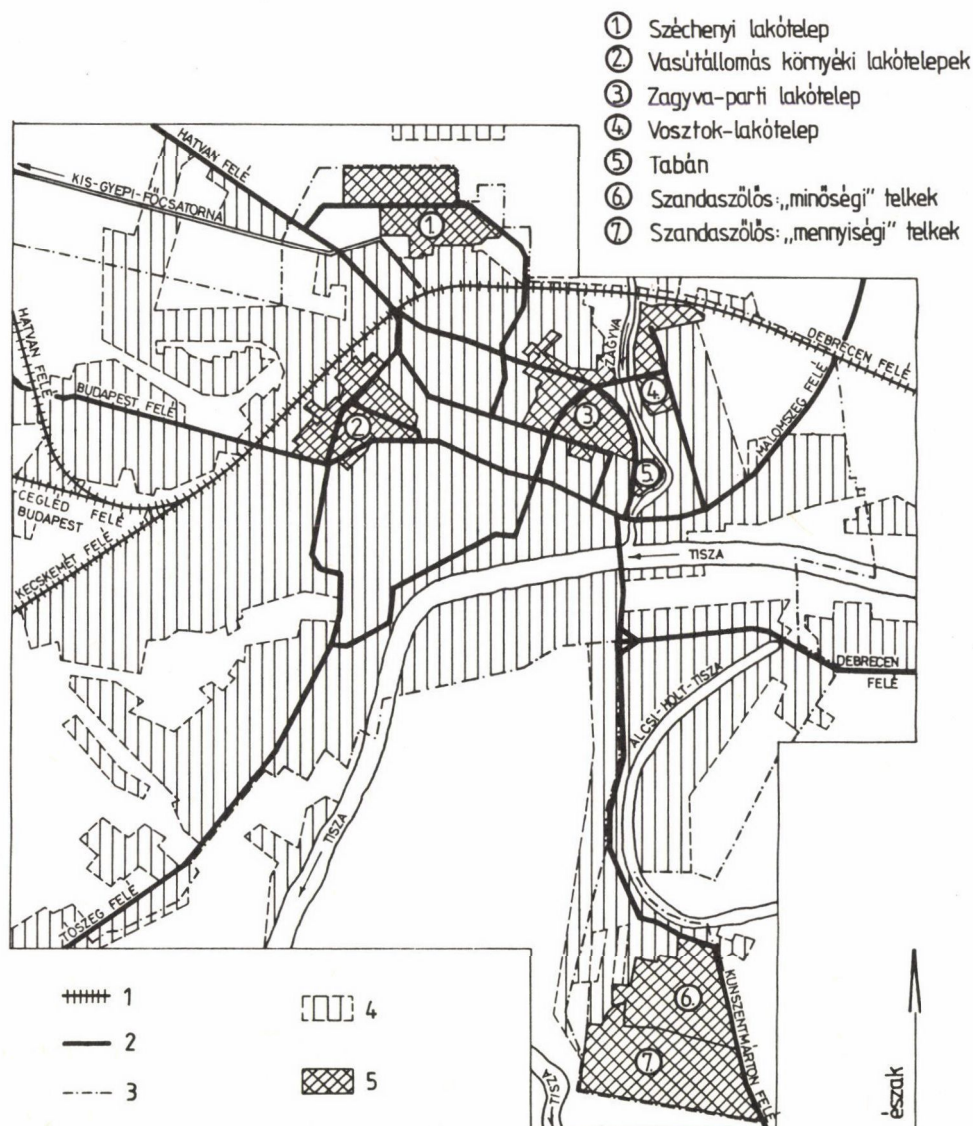
4. A VÁTI 1969-es anyaga szerint 1980-ban 75–80 ezer, 2000-ben 100–120 ezer lesz a népességszám (VÁTI 1969).

5. A 80 000-es lakosságszámot 1986-ban érte el a város, és a tervek szerint 1991-ig csak 2500 fő növekedés várható (SZVT VB. 1986g). „A lakónépesség 1986–2000 között várhatóan 8 ezer fővel növekszik, s az ezredfordulón megközelíti a 90 ezer főt.” (SZVT VB. 1986i)

6. Az *Alcsi sziget* fejlesztése teljes egészében a 4-es út vezetésének és az új Tisza-híd felépítésének a függvénye. A híd sorsa még ma is bizonytalan. Továbbá a terület honvédségi lakásépítésre való igénybevétele erős ellenállásba ütközött (és ütközik). A *Szandai rétek* ellen ebben az időben elsősorban az szólt, hogy a Tisza árterületéhez tartozik, és hogy „nincs meg a kapcsolata a Déli iparterületekkel”. Egy utólagos értékelés szerint: „habár funkcionálisan és az előkészítés költségeit tekintve is más területet kellett volna választani, a kisgyepi terület rendezetlensége (értsd: az itt lévő cigánytelep problémája) is indokolta ezt a döntést” (MOLNÁR A. 1985).

7. „Ezen a lakótelepen akkor lehet igazán lakni, ha az északi szél elleni véderdő felépül. A gyenge termőtalaj miatt a véderdő telepítése anyagi áldozatokat követel.” (MOLNÁR A. 1985)

1. ábra. Szolnok városszerkezeti sémája
 Fig. 1. Scheme of the urban structure of Szolnok
 Рис. 1. Схема структуры города Сольнок



sát célzó beruházások növelését addig, míg az alapellátást biztosító infrastrukturális létesítmények sem készültek el az adott területen. (Ismerve az infrastrukturális fejlesztésekre fordítható eszközök krónikus szűkösségét, ebben a megállapításban már benne rejlik a lakótelep mai sivárságának, rendkívül kedvezőtlen klímájának lehetősége.)

Másrészt „Kisgyep városszerkezeti kapcsolata csak egy bizonyos lakásszámig megfelelő..., ésszerűen tovább nem fejleszhető”. A szerzők itt valószínűleg a munkahely-városközpont-lakóhely kapcsolatrendszer felbomlására gondolnak, amelyre utaló jelek a lakóteleppel kapcsolatos ellenérvekben is felmerültek.

Az 1974-es módosított tervkoncepció két ponton változtatta meg a kiinduló feltételeket: egyrészt tisztázódott, hogy a lakótelep túlnyomórészt a debreceni házglyár, kisebb részt pedig a szolnoki poligongyár termékeiből épül fel (az eredeti elképzelések teljes egészében a helyi poligonüzemre alapozódtak), másrészt pedig a tervezett lakásszám 5000-ról 6000-re növekedett.⁸ Mindebből kiindulva a tervezési koncepció is alapvető változásokon ment keresztül, ennek építészeti tartalma azonban nem képezi tanulmányunk tárgyát.⁹

Az új koncepció már kisebb építési ütemet ír elő: 600 lakás/év, ami viszont az építési időt 10 évre nyújtja. (Ez mindenesetre előrevetette árnyékát annak, hogy a már elkészült lakások jó pár évig építési területen lesznek.) Az épületek elhelyezését és típusát már döntően az *építőipar igényei határozták meg*.¹⁰ „Az épületek döntően a gerincúttal párhuzamos gyalogutak külső oldalán helyezkednek el É–D-i hossz tengellyel, ennek megfelelően K–Ny-i tájolási lehetőséggel. E diszpozíció maximális épületmélység révén igen gazdaságos szekciótípusok alkalmazását teszi lehetővé. Az alkalmazott típusok... 11 lakószinttel épülnek” (VÁTI 1974).

Felvetődik a kérdés, hogy mi valósult meg és mi maradt ki az 1974-es, elfogadott koncepcióból az 1980-as évek közepére. Egy 1985. szeptemberi állapotokat tükröző anyag (SZVT VB. 1985h) szerint addig átadásra került 4261 lakás, ami az építés alatt álló 659 lakással együtt a tervezett 6400-as lakásszám 75%-os teljesítését jelenti. Az intézményi fejlesztés lényegesen elmaradt a lakásépítés mögött (2. táblázat).

A tervosztály anyagában az adatokhoz a következő megjegyzést fűzik: „megállapítható, hogy az infrastrukturális létesítményekkel nem tudjuk teljes értékűen követni a lakásépítés ütemét”. Ez abból is látható, hogy a lakásépítés közel 75%-os teljesítési

8. Ebben természetesen döntő szerepet játszott, hogy továbbra is fennálltak a dinamikus népességnövekedésre vonatkozó elképzelések: a VÁTI újabb, 9 évvel későbbi, 1978-as városépítési koncepciója szerint a városban 1976-ban 72 ezres, 1995-ben 95 ezres, 2010-ben 110 ezres népesség prognosztizálható.

9. Itt kell megjegyeznünk, hogy nem tudunk egyetérteni azzal az állásponttal, hogy a lakótelep jelenlegi problémáit az új terv okozta volna. A lakótelep jelenlegi problémái nem a tervezési koncepcióval (tehát a különböző funkciójú területek egymáshoz való kapcsolatával stb.) függnek össze, hanem az alapvető intézmények hiányával, a terület városszerkezeti elhelyezkedésével, a mostoha „klimatikus” viszonyokkal – tehát olyan tényezőkkel, amelyeket a korábbi koncepció sem tudott volna kiküszöbölni. Mindehhez hozzájárulnak a később részletezésre kerülő társadalmi-szociális problémák, amelyek még kevésbé tekinthetők tervezési, sokkal inkább elosztási-lakáspolitikai kérdéseknek.

10. A lakótelep beépítési tervét készítő építész említette a lakótelep RRT-jét felülvizsgáló 1985. szeptemberi tanácskozáson, hogy a debreceni házglyár termékét, az ún. kövérházat csak É–D-i irányban lehet tájolni, ami lényegében meghatározza a további épületelhelyezéseket. E házat a tervezők „nagy kubusnak” tartották, s ezért a kedvezőtlen hatás csökkentése érdekében a főút mellé 16 szintes pontházakat szorgalmaztak. Az esztétikai szempontok figyelembevételét tehát az épületmagassággal való törődés jelentette a tervben.

szintje mellett a tervezett teljes beruházási költségnek (4,07 Md) csak 53%-át használták fel eddig, ami világossá teszi, hogy a restriktciók az infrastrukturális ágazatot érintették.

Információink szerint az 1980-as évek közepén az aktuális városfejlesztési problémák közül a Széchenyi-lakótelep gondja tekinthető az egyik legsúlyosabbnak. Ennek „fizikai” és társadalmi okai egyaránt vannak. Előbbiek közé tartozik a lakótelep lehangoló egyhangúsága, a főút sivársága, az eredeti (nagyobb lélegzetű) elképzelésekhez tervezett, ezért csak hiányosan megvalósuló intézményi ellátottság (naponta 500–550 óvodáskorú gyereket a város más részeibe kell szállítani), a védőerdő megépülésének elmaradása, a tömegközlekedés problémái, a parkolási gondok stb. Újkeletű társadalmi problémának tekinthető az a lakossági ellenszenv, amely a cigánycsaládoknak a lakótelepre történt betelepítését kísérte és kíséri. (Amit egyébként utólag maguk az illetékesek is hibás döntésnek minősítenek.)

Mindezen problémáknak természetesen súlyos következményei vannak. Így például információink szerint az itt épülő új, vagy a megüresedő OTP-lakások néha hónapokig eladhatatlanok. Az értékesítési nehézségek részben következményei a városi lakosság körében szélesben elterjedt szemléletnek, amely meglehetősen negatívan ítél erről a lakótelepről. E tények alapján feltehető, hogy a lakótelep objektíve létező és szubjektíve még fel is nagyított problémái következtében a Széchenyi városrész a lakosság mobilitási elképzeléseiben sokkal alacsonyabb helyen szerepel, mint ahogy azt az itteni lakásoknak a lakáshierarchiában elfoglalt helye alapján várhatnánk.

Az 1980-as években egyre nyilvánvalóbbá válik, hogy a fizikai és a társadalmi természetű problémák egymást erősítik, és a Széchenyi-lakótelep egyáltalán nem az eredetileg elképzelt „humánus környezet... az utcák és terek új megfogalmazásával”, hanem sokkal inkább csak kényszerből elfogadott lakóhely, ahonnan a lakosság nagyobb része azonnal elköltözne, ha lenne hová mennie. Ez a lakótelep már ma is a teljes városi lakosság több mint egyötödét koncentrálja, egyáltalán nem mindegy tehát, milyen is itt a lakosság „hangulata”. A legendyább tanácsi megfogalmazások szerint is „a lakókból bizonyos tartózkodást váltottak ki az új lakások... az OTP-lakások iránt érezhetően csökkent a kereslet”. Van olyan álláspont is, amely szerint a Széchenyi-lakótelep szempontjából tulajdonképpen nem is jött olyan rosszkor a lakáspolitikai 1983-as váltása. Az állami lakásépítés zuhanásszerű csökkenésének – e vélekedés szerint – pozitív hatása,

2. táblázat

A SZÉCHENYI-LAKÓTELEP INTÉZMÉNYI ELLÁTOTSÁGA
(A NORMA %-ÁBAN)

Intézménytípusok	1985 (tény)	1990 (terv)
Általános iskolai tanterem	62	90
Óvodai férőhely	50	41
Bölcsődei férőhely	49	40
Orvosi rendelő	62	83
Kereskedelmi létesítmény	33	54

hogy megakadályozta a lakótelepnek az eredeti tervek szerinti teljes kiépítését, amiktől az itteni problémák feltehetőleg még súlyosabbak lettek volna. Az új helyzetben, amikor a lakásépítésnek már a szinttartása is egyre inkább a lakosság saját pénzétől, ebből következően saját preferenciáitól függ, a lakótelep építetőinek ehhez fokozottabban kell alkalmazkodniuk. Ma már a tanács és az OTP is egyetért abban, hogy a lakótelep még megépítendő részét a korábbtól teljesen eltérő módon kell megvalósítani. Az új tervek kulcsfogalma a „lelépcsőzés”, de aligha valószínű, hogy ez önmagában elegendő lesz az eddig felhalmozódott (és nem kis részben társadalmi eredetű) problémák enyhítésére.

4. A CSALÁDIHÁZAS TERÜLETEK EXPANZIÓJA – AZ 1980-AS ÉVEK ÚJ DINAMIKUS VÁROSSZERKEZETI ELEME

A központi beruházási eszközök jelentős csökkenése (visszafogása) az 1980-as évek elején az ország minden részén zavarokat okozott a korábban megkezdett költséges lakótelep-építési programok folytatásában. A kieső költségvetési pénzek pótlását csak a *lakossági megtakarítások fokozottabb bevonásával* lehetett megoldani. Eltérően azonban az 1970-es évek második felétől, az 1980-as évtizedben már arra sincsen elegendő állami pénzeszköz, hogy speciális szubvenciókkal (tanácsai értékesítésű lakások állami árendedménye, munkáslakás-építési támogatás) eladhatóvá tegyék a lakótelepi lakásokat. E külön támogatások kényszerű eltörlése után egyre kevésbé valószínű, hogy a családok megtakarított pénzüket hajlandók lesznek az egyre dráguló, „hagyományos” (nagypaneles) lakótelepi lakásokba fektetni. Nem marad más megoldás, mint az, hogy a csökkenő anyagi eszközökkel olyan lakásformák felé kell fordulni, amelyek vonzóbbak a lakosság számára. Az egyedi magánérős lakásépítés felfuttatása egyáltalán nem véletlen tehát ezekben az években.

Ez alól a tendencia alól természetesen Szolnok sem volt kivétel. Mint ahogyan az 1983-as ART-ben megfogalmazásra került: „...a már folyamatban lévő telepszerű többszintes, lakótelepi jellegű beruházások befejezése után nem javasolható ilyen beépítési mód alkalmazása, erre a magánérős részcseről nem is lesz igény” (VAT 1983). Évekkel korábban természetesen senkit sem érdekelt volna, mire „lenne igénye a magánérősnek”, az adott helyzetben azonban ez fontossá vált. A vázolt körülmények hatására egymásfél évtized „családiház-ellenes” városfejlesztési politikája után az 1980-as évek elején olyan *parcellázási programokat* fogadtak el Szolnokon, amelyekre már nagyon régen volt példa a városban. Ezzel a helyi lakáspolitikának is teljesen új szakasza vette kezdetét: míg a korábbi időszakot a felülről determináltság jellemezte (az állami lakásépítésre szerveződött hatalmas intézményi apparátus jóformán minden fontosabb paramétert előre meghatározott), addig a magánlakás-építés időszakában a tanács – legalábbis elvileg – maga dönthet a legfontosabb kérdésekben (hol történjen a telkek kialakítása, milyen áron és kik kapják a telkeket).

Az egyedi magánérős lakásépítés expanziója többféle módon is bekövetkezhet, attól függően, hogy a hatósági szabályozás és a támogatási rendszer az adott pillanatban meglévő építési igények mely csoportjához áll közelebb. Ha a helyi város- és lakásfejlesztési politika a hangsúlyt a *jobb ökológiai pozíciójú területek fejlesztésére*, magasabb színvonalú közműellátottságának kiépítésére helyezi, akkor ezzel „minőségi” telekpolitikát folytat. Nagy valószínűséggel ebben a helyzetben a viszonylag drága telkek miatt a jobb anyagi helyzetben lévő (és lakással nagyobb arányban rendelkező) társadalmi csoportok aktivizálódására lehet számítani. Ellentétes esetben, amikor a fő célkitűzés az *új telkek számának maximalizálása*, „mennyiségi” telekpolitikáról beszélhe-

tünk. Feltehető, hogy ebben az esetben az egyedi lakásépítés a korábbi lakótelepi építés funkcióját veheti át, mivel a városszéli (vagy akár városkörnyéki), csak minimális közművekkel ellátott telkek iránt a jobb társadalmi helyzetű családok részéről nemigen nyilvánul meg érdeklődés.¹¹

A minőségi telekkialakítás valószínűsíthetően más társadalmi következményekkel jár, mint a mennyiségi telekalkáció. A társadalmi „kiválasztódás” következményeit mérsekélni lehet az *elosztási kritériumok* módosításával, de itt erős korlátok vannak. A racionalitási és a szociális elv keverése ugyanis szükségképpen csökkenti a telekelosztási (és általánosabban, mindenfajta támogatási) politika hatásosságát. Aligha lehet gazdasági értelemben hatékony az a támogatás, amelyet szociális kritériumok alapján osztanak el, és fordítva: igencsak megkérdőjelezhető a szociális jellege annak a támogatásnak, amibe hatékonysági kritériumok keverednek.

A családiházak építések koncentrált területe Szolnokon *Szandaszőlős*, amelyet 1963-ban csatoltak a városhoz. Még ha formálisan belterület is, egyes részei majdnem olyan messzire vannak a központtól, mint a mai városkörnyéki települések. Az új körülmények (1983-as lakásreform, magánlakás-építés hitelfeltételeinek megjavítása) között „Szandaszőlős a magánlakás-építés családiházak formájának kizárólagos területévé vált... Szolnok város belterületén nagy távon belül újabb családiházak lakóterület kialakítására nincs lehetőség.” (SZVT VB. 1986f)

Szandaszőlősen tömbbelsőfeltárással sok új építési lehetőséget tudtak eddig is teremteni, s erre ezután is lesz mód. 1981-ben 40 db, 1982-ben 107 db, 1983-ban 163 db telek kialakítására és tartós használatba adására került sor e területen. Összességében a VI. ötéves terv során 14 telekosztási akcióban kb. 500 új telket hoztak létre, és több mint 300 kialakítása folyamatban van. Lényegében az egyedi lakásépítés minden formája megtalálható itt: van lehetőség családi ház és társasház építésére egyaránt, van telek a legolcsóbbtól (a várostól legtávolabb eső részen, tömegközlekedés nélküli, csak víz-villannyal ellátott telkek) a közepes árfekvésűn keresztül a drágábbig, ahol a telek mindennel (villany, víz, gáz, csatorna, jó közlekedés) el van látva. A telekárak között kétháromszoros különbségek is előfordulnak (111 Ft/m²-től 280 Ft/m²-ig). Az eladási ár differenciálása ellenére az olcsó és drága telkek kialakítása egyaránt veszteséges volt a tanács számára a magas kisajátítási és közművesítési költségek miatt. A túl magas telekköltségek csökkentése érdekében az újabb parcellázásokban már szervezett lakásépítést is terveznek, pl. a vállalkozói lakásépítés számára.

A kialakított telkek többsége mindazonáltal a legolcsóbb kategóriába (111 Ft/m²) tartozik, mivel a tanács *speciális szubvenciókkal* lehetővé kívánja tenni a szociális lakást igénylők egy részének, hogy a kieső bérlakásokat családiház-építésekkel maguk pótolják. A telekparcellázások során tehát (részben felsőbb szintű elvárások miatt) a mennyiségi szempontra kerül a hangsúly. „Szanda a legolcsóbb telekkialakítási lehetőség, ezért ezt kell folytatni” – lényegében ez az érv minden olyan felvetéssel szemben, amely ezt a telekkialakítási stratégiát támadja. Pedig komoly a realitása egy olyan álláspontnak, hogy Szandaszőlős ilyen ütemű fejlesztése esetén ugyanolyan ellátási, közlekedési és egyéb problémák kialakulása várható, mint ma a Széchenyi-lakótelepen (SZVT VB. 1984d).

Habár Szandaszőlősen is kialakításra került néhány „minőségi” telek, a parcellázások szempontjából a városon belüli legmagasabb presztízsű terület a Tabán. Itt a „városszerkezeti hagyományok megőrzése érdekében szükséges közművek megépíté-

11. Természetesen a mennyiségi telekkínálat a lakótelep-építés szociális funkcióit csak korlátozott értelemben tudja betölteni, mivel a szegényebb családok még a telekkialakítási paraméterek minimalizálása esetén sem tudják finanszírozni az építést.

sére" vállalati koordinációt szervezett a tanács. Az itt kialakításra került exkluzív telkeket nem „közhírelték”, hanem azokból a befizetett összegek arányában a vállalatok részesedtek, vagyis ők jelölhették ki a tartós használót. A sorházzal beépíthető telkek eladási ára, ha garázs is építhető rá, 1150 Ft/m², ha garázs nem építhető rá, akkor 950 Ft/m². Az egy lakásra jutó telekár kb. kétszerese, az egy négyzetméterre jutó viszont pontosan tízszerese a szandaszőlősi (olcsóbbik) telekárnak (SZVT VB. 1985c). Egy itt felépülő lakás 1,5–1,6 milliójába kerül a családnak, emellett a vállalat még 470 ezer Ft-ot fizet a tanácsnak a közművesítésre. Ilyen pénzügyi feltételek mellett nem váratlan az a fejlemény, hogy az utolsó tabáni telkek értékesítése már nehézségekbe ütközött, vagyis az itteni árszint már a vállalatok fizetőképességét is felülmúlja.

Talán korainak tűnik 2-3 évvel a beindítása után máris értékelni egy új tanácsi fejlesztési stratégiát, de számunkra úgy tűnik, hogy a dömpingszerű parcellázásoknak kétségtelen pozitív eredményeik mellett (amelyek egyik legfontosabbika, hogy az épített lakások számának csökkenését ezzel sikerült kissé mérsékelni) a lakáspiac egészének összefüggésében egyre jobban érzékelhető problémáik is vannak. Jelenleg a szűken vett gazdaságossági és a politikai érvek egyaránt a tömeges, mennyiségi telekkialakítás mellett szólnak, és arra ösztönzik a tanácsot, hogy addig növelje a legolcsóbb árfekvésű telkekből a kínálatot, ameddig ezek iránt kereslet mutatkozik (ráadásul ezt a keresletet a tanácsi szubvenciók növelésével elvileg szinte korlátlanra lehet tenni). Szociálpolitikai aspektusból jelentős sikerei vannak e stratégiának (habár itt is felvethető, hogy az „igazán rászoruló” rétegek számára egyáltalán nem nyújt megoldást), a lakáspiac többi részére gyakorolt hatása azonban sokkal ellentmondásosabb. A Szandaszőlős legdélibb részén kialakított, minimális közművesítettségű, mindentől távol eső telkek nem jelentenek megfelelő alternatívát a lakással már rendelkező családok legnagyobb részének (leginkább csak a Széchenyi-lakótelepről van érdeklődés a telkek iránt), *közvetett lakáspiaci hatása tehát csekély ennek az akciónak*. Az eladhatóság megkönnyítése céljából ide koncentrált tanácsi támogatások szélesebb értelemben vett hatékonysága feltehetően kisebb, mintha más városfejlesztési alternatívára kerülnének felhasználásra, nem beszélve arról, hogy a fejlesztések térbeli koncentrációja már a közeljövőben elengedhetetlenné teszi az ellátó intézményhálózat bizonyos szintű kiépítését. Ezáltal a „legolcsóbbnak” nevezett fejlesztési irány majdhogynem a legdrágábbá válhat, hiszen olyan intézményfejlesztési pénzeket köthet le, amelyekre a Széchenyi-lakótelepen vagy a város más részein sokkal nagyobb szükség lenne. Végül soron megköszönhető egy olyan hipotézis, hogy a mindennapi gazdasági kényszerekhez (valamint a közvetlenül lemérhető politikai elvárásokhoz) való alkalmazkodás társadalmi méreteiben ugyanúgy „pazarláshoz” vezet, mint korábban a Széchenyi-lakótelep esetében láttuk: zsúfolt, ellátatlan lakóegyüttes jön létre, amelynek szubjektív, illetve az egész lakáspiacra kisugárzó haszna lényegesen elmarad azoktól a befektetésektől, amelyeket a lakosság hozott. A különbség a Széchenyi-lakótelep esetéhez képest legfeljebb annyi, hogy nem annyira állami, hanem inkább magántőkék felhasználásáról van szó, és hogy a felhasználás módja, vagyis a létrejövő családházak lakásforma mégiscsak közelebb esik a lakossági elvárásokhoz, mint a paneles lakás.

5. ÖSSZEGZÉS

A városfejlesztés egyes korszakaiban nagy mennyiségű új lakás épülhet fel Szolnokon egy-egy városrészre, illetve beépítési övezetre koncentrálva. Ma, amikor az új – különösen az állami építésű – lakások száma fokozatosan csökken, egyre inkább figyelembe kell venni, hogy a lakossági megtakarítások jelentős része a lakással már rendelkező rétegeknél keletkezik. Így a város további fejlődésének kulcskérdései közé tartozik, hogy a városfejlesztés korábbi szakaszaiban megépített nagy tömegű lakásállomány, illetve az ezekben a lakásokban lakó családok hogyan kapcsolódnak az új lakásépítésekhez. Csak az olyan városfejlesztési stratégiáknak lehet reális esélyük a megvalósításra, amelyek közel állnak a fizetőképes lakossági csoportok mobilitási elvárásaihoz és egyúttal nem ütköznek a lakáspiac szerkezetéből adódó korlátokba. E kérdésekkel azonban már egy másik, az empirikus vizsgálatokat és azok eredményeit ismertető tanulmányban fogunk foglalkozni.

IRODALOM

- HEGEDÜS J.–TOSICS I. 1987: Szolnoki lakáspiaci elemzések. – Kézirat, ÉGSZI-Empíria GM.
- KUKRI B. 1983: Lakásépítési politika Szolnokon. – Kézirat, Szolnok.
- MOLNÁR A. 1985: Széchenyi ltp. RRT felülvizsgálata. – VÁTI, 1985. 09. 18.
- SZVT VB. 1975a: Szolnok 30 éve. Szolnok város fejlődése (1945–1975). – Szolnok Városi Tanács Végrehajtó Bizottsága
- SZVT VB. 1984d: Jelentés a város általános rendezési terve végrehajtásáról, kiemelten a Széchenyi városrész építésének és a lakosság telekellátásának helyzetéről. 1984. 12. 10.
- SZVT VB. 1985c: Tabán területén I. ütemben építhető népi jellegű csoportos korszerű családi házak építésére tartós használatba adható telkek. 1985. 05. 13.
- SZVT VB. 1985h: Jelentés a Széchenyi városrész jelenlegi helyzetéről. – SZVT VB pénzügyi, tervmunkaügyi osztálya 1985. 09. 16.
- SZVT VB. 1986f: Előterjesztés a városi tanács végrehajtó bizottságának részére Szolnok-Szandaszőlős „déli lakóterület” részletes rendezési programjának jóváhagyására Vörösmező – Gorkij – Karinthy – Kölcsey utcák által hat. ter. – SZVT VB műszaki osztály, 1986. 04. 03.
- SZVT VB. 1986g: Előterjesztés Szolnok Város Tanácsának. Jelentés Szolnok város VI. ötéves tervidőszakra szóló költségvetési és fejlesztési alaptervek teljesítéséről. Javaslat Szolnok város 1986–1990. évekre szóló középtávú pénzügyi előirányzataira. 1986. 04. 16.
- SZVT VB. 1986i: Szolnok város és környéke területfejlesztési hosszú távú programjának végrehajtásáról. Előzetes elgondolások Szolnok város 2000-ig szóló hosszú távú terület- és településfejlesztési koncepciójára. 1986. 04.
- SZVT VB. 1986k: Szolnok város VII. ötéves tervi lakásellátásának társadalmi-gazdasági programja és feladatterve. 1986. 09.
- VÁTI 1969: Szolnok-Kisgyep lakótelep rendezési terve.
- VÁTI 1974: Szolnok-Kisgyep lakótelep rendezési terve.
- VÁTI 1983: Szolnok, Szajol, Tószeg, Rákóczipfalva településcsoport általános rendezési terve. Műleírás.

URBAN DEVELOPMENT AND HOUSING POLICY IN SZOLNOK

(Urban rehabilitation and apartment block and detached family
home development strategies during the last two decades)

József Hegedűs—Iván Tosics

Urban development in Szolnok raises all the problems and options in strategy which are typical of Hungarian towns of similar size. In the 1970s the challenge was population growth and the rise in quantitative demands for dwellings involved. Housing policy responded to this challenge through large-scale development, housing estates first in inner then in outer lying areas. The location, size, flat composition and social structure of housing estates are changing during construction. In the paper the planning, economic and sociological problems of these changes are detailed. The conclusion is that this class of dwellings, this housing strategy is gradually being suppressed on the local market. The relative market price of houses and the demands for them (their subjective and use value) decrease, while, at the same time, building expenses are constantly rising. The housing estates, particularly those on the outskirts built of prefabricated elements, gradually lose of their attraction and approach the social function (become benefits for people in need).

This hard economic relationship in itself would not have been sufficient to force the state to re-evaluate its housing policy. The compelling factor of changes in the early eighties were the increasing economic difficulties and cuts in budget. The building of family homes, previously suppressed, thus comes to the fore. In the new situation this form of housing loses its original functions and comes to serve (although at a smaller scale) the satisfaction of mass demands for housing. The paper analyses the decisions (allotments and housing policy actions) made in Szolnok in the early eighties to reform housing policy. The basic question of these developments is whether social tensions accompanying the construction of housing estates with neglect of infrastructure and institutions are reproduced.

Since the mid-80s the opportunities for local decision-making have increased (meaning rather legal than financial means). An ever increasing part of the funds available for urban development is concentrated with the population. This stronger local autonomy, however, involves only with restrictions that strategies for urban development in better accordance with the expectations of the population may gain ground. The development strategies of the last decades and the resulting housing situation highly control any new development concept.

ГОРОДСКОЕ РАЗВИТИЕ И ЖИЛИЩНАЯ ПОЛИТИКА В ГОРОДЕ СОЛЬНОК

(Стратегия городского развития в отношении реабилитации, строительства жилых районов и особняков за последние два десятилетия)

Йожеф Хегедюш — Иван Тошич

Развитие города Сольнок выдвигает все те проблемы и возможные стратегические ситуации, которые характерны для подобного размера городов Венгрии. В 1970-е годы вызовом явилось увеличение населения и связанная с этим возросшая количественная потребность в жилье. На этот вызов жилищная политика «ответила» массовым строительством квартир, сначала внутри города, а затем на его окраинах в виде новых жилых районов. Расположение, размеры квартирного фонда жилых районов и социальная структура их обитателей в процессе застройки постепенно изменяются. Данная статья подробно занимается планировочными, экономическими и социологическими проблемами этих изменений. Она приходит к выводу, что этот тип квартир, эта стратегия квартирного строительства оказывается все более в невыгодном положении на квартирном рынке. Относительная рыночная цена этих квартир и спрос на них (субъективная или потребительная стоимость) постоянно падает, в то время как строительные расходы на квартиры жилых домов неуклонно растут. Жилые районы, и в первую очередь те, которые выстроены из панелей на окраинах города, постепенно утрачивают притягательность и все более приближаются к выполнению социальной функции.

Эта жесткая экономическая зависимость, однако, сама по себе была бы недостаточна для того, чтобы государство пересмотрело политику жилищного строительства. Пойти на изменения вынудило обострение экономических трудностей в начале 1980-х годов, сокращение бюджетных возможностей, и таким образом, все более значительную роль получает форма строительства семейных домов, потесненная раньше на задний план. В новой ситуации эта форма жилья, потеряв свою первоначальную функцию, служит — подобно жилым районам, правда, не в таких масштабах, — средством массового удовлетворения потребностей в жилье. Статья анализирует те постановления (разделение участков, акции жилищной политики), которые родились в городе Сольнок в первой половине 1980-х годов в интересах изменившейся жилищной политики. Основным вопросом этого направления развития является то, не воспроизведется ли вновь та общественная напряженность, которая сопровождала однобокое, пренебрегающее инфраструктурой, развитие жилых районов.

С середины 1980-х годов возросли возможности вынесения решений на местах (правда, скорее лишь права на вынесение этих решений, а не собственные средства развития), и все большая часть ассигнований на городское развитие находится у самих жителей. Эта расширенная местная автономия лишь в ограниченных масштабах означает то, что получают распространение те стратегии городского строительства, которые ближе всего к соображениям населения. Стратегии развития, введенные в последние десятилетия, и образовавшаяся при этом структура квартирного рынка в большой степени обуславливают любые новые расчеты в развитии.

SZOLNOK VÁROS

VONZÁSVISZONYAI 1949–1980

*Dr. Nagy Rózsa**

A vonzaskörzetek kialakulása, változása több tényező és törvényszerűség együttes hatására vezethető vissza. Azok a törvényszerűségek, amelyek a társadalom és a gazdaság területi arányainak, szerkezetének átalakulását idézik elő, vonzaskörzeti szinten is hatnak: vonzaskörzetek létrejöttében több tényező (pl. anyagi és nem anyagi ágazatok munkaerőigénye, a magasabb szintű infrastrukturális ellátás, az oktatási, művelődési, egészségügyi, közigazgatási funkciók koncentrációja stb.) együttesen játszik szerepet. A sokoldalú vonzásvizsgálatok több tudományág (pl. közgazdaság-, földrajz-, közigazgatás-, jogtudomány stb.) fontos kutatási területének számítanak. Vonzaskörzetek feltárása mind elméleti, mind gyakorlati szempontból igen hasznos kérdés. Tanulmányunk az Alföld egyik jelentős centruma, Szolnok vonzásvizszonyainak 1949 és 1980 közötti alakulását bemutató kíván ehhez a kérdéskörhöz újabb adalékkal szolgálni.

1. SZOLNOK MUNKAERŐVONZÁS-KÖRZETE 1949–1980

Szolnok az Alföld súlypontjában helyezkedik el. A tiszai átkelési lehetőség révén fókuszaként gyűjti össze a keleti és nyugati irányból érkező fő közlekedési útvonalakat. A város tehát „regionális híd”, mely országrészek összeköttetését biztosítja. Kedvező földrajzi fekvése, megyeszékhelyi funkciója jó lehetőséget biztosított számára a társadalmi-gazdasági fejlődés terén. 1949–1970 között a városban nagy népességszámnövekedés volt (1. táblázat). A megye városaiban ebben az időszakban Jászberény és Szolnok kivételével a lakosság csökkent. A népesség tényleges szaporodási aránya 1970–79 között alacsonyabb volt, mint a korábbi tízéves időszakokban, amelyben elsősorban a bevándorlás mérséklődése játszott közre. Amíg a hatvanas években a lakónépesség számát a csaknem 14,3 ezer fő pozitív vándorlási egyenleg jelentősen növelte, addig a hetvenes években ez a növekmény csupán 6 ezer fő volt. A népesség növekedésében így a hetvenes években már mintegy fele-fele arányban játszott közre a bevándorlás, illetve a természetes szaporodás.

A vonzaskörzetek a gazdasági, társadalmi, politikai és területi fejlődés kölcsönhatásának eredményeként alakulnak ki. A gazdasági, társadalmi és területi munkamegosztás alakulása, fejlettsége az, ami sok vonatkozásban meghatározza a településhálózat területi funkcionálásának tartalmát. Az 1949. évi népszámlálási adatok alapján Szolnok megyében csak a megyeközpontnál lehet kimutatni munkaerővonzást, de ez igen kis területre terjedt ki. A vonzott települések földrajzilag Szolnok közvetlen környezetében helyezkednek el, a város viszonylag jól és rövid idő alatt közelíthető meg e községekből.

* Dr. Nagy Rózsa főiskolai docens, Kereskedelmi és Vendéglátóipari Főiskola Szolnoki Tagozat, Szolnok.

1. táblázat

SZOLNOK NÉPESÉGSZÁMÁNAK ALAKULÁSA 1949–1980 KÖZÖTT

Év	A népesség				A város helye az ország városainak sorrendjében
	száma (1000 fő)	az előző népszámlálás	a megye	a megye városainak	
	százalékában				
1943	37,5	—	8,3	22,9	13
1960	46,3	123,3	10,0	27,2	14
1970	63,6	137,4	14,4	33,8	11
1980	75,4	118,5	16,9	36,8	10

Rákóczi-falváról az összkeresők 28,4, Szandaszőlősről 41,4, Tiszatenyőről 35,4, Rákóczi-újfaluból 12,2%-a jár Szolnokra dolgozni. A mezőgazdaság kollektivizálásának befejezése után tovább folytatódott az ötvenes években elkezdődött tendencia, azaz a faluról, a mezőgazdaságból való eláramlás. Ennek fő iránya: az iparosodott városok. Ez részben az iparosodott városokba való beköltözéssel, részben az ingázás megnövekedésével járt együtt. Ennek oka, hogy az iparilag fejletlenebb városok nem tudták felszívni a mezőgazdaságból kiáramló munkaerőt. A hatvanas évek közepétől a vidéki ipartelepítés Szolnok megyében is éreztette hatását. A vándorlási különbözet a megye városai között mérséklődött, ugyanakkor a községek népességszökkenése következett be.

Az 1960-as népszámlálás adatai alapján *Szolnokon* 35 178 fő dolgozott. A városból az eljárók aránya 1,5%, a bejáróké 25,7%. A város tehát saját népességén kívül jelentős munkaerőtöbblettel rendelkezett ebben az időpontban. A város területére a saját megyéből 72 településről, más megyéből 120 településről jártak be dolgozni. Az összes Szolnokra bejáró dolgozó több mint kétharmada a saját megyéből érkezett. A bejárók döntő többsége (89,9%) férfi, kisebb hányada (10,1%) nő volt. Az ingázóknak több mint 52%-át az ipar, illetve építőipar kötötte le, a mezőgazdasági ingázók aránya csekély (4,8%). A közlekedés az összes ingázó csaknem 26%-át, a kereskedelem 8%-át, a többi ágazat kb. 10%-át foglalkoztatta. Az ingázók csaknem 89%-a fizikai, 11%-a szellemi munkavállaló. Korcsoportok szerinti megoszlásukat tekintve: a 14–19 éves ingázók összes ingázóhoz viszonyított aránya 16%, a 20–29 éveseké: 31,4%, 30–39 éveseké 26,8%, 40–49 éveseké 14,6%, 50–59 éveseké 9,1% és a 60 évnél idősebbeké 2,1%. Az ingázók, mint említettük, összesen 192 településről jártak Szolnokra dolgozni. A város munkaerővonzás-körzetébe azonban nem mindegyik település tartozik. A vonzáskörzet lehatárolásánál az alábbiakat vettük figyelembe: azok a községek kerültek Szolnok vonzáskörzetébe, ahonnan a munkavállalók legalább 10%-a jár Szolnokra dolgozni, illetve a települések az ésszerű – 45 perces – ingázási időn belül vannak. Az ettől alacsonyabb értékeket jelentéktelen vagy gyenge vonzásnak tekintettük. E mutató alapján 1960-ban Szolnok munkaerővonzás-körzetébe 14 település tartozott (2. táblázat).

Szolnok a megye településeinek mintegy 16%-ára gyakorol gyengén közepes vagy annál erőteljesebb hatást (1. ábra). Megyehatár menti fekvése következtében két Pest megyei település (Abony, Jászkarajenő) esetében is munkaerő-felszívó hatással rendelkezik. Ez utóbbi azért is érdemel figyelmet, mert arra utal, hogy az adminisztratív határok és a tényleges gazdasági kapcsolatok nem feltétlenül esnek egybe. A fejlesztési, tervezési elgondolásoknál azonban elsődlegesen az adminisztratív határokat veszik figyelembe, eltekintve a gazdaság objektív folyamataitól. Ennek az ellentmon-

dásnak az oldására a megyék között az utóbbi években megélnék a párbeszéd a határ menti települések összehangoltabb fejlesztése érdekében, de ennek gyakorlatba való átültetése valószínűleg hosszadalmas folyamat lesz.

Szolnok vonzáskörzetébe sorolt települések Szolnoktól való távolsága 6–32 km között változik. Abból a hipotézisből kiindulva, hogy az ingázás relatív nagyságát a központtól való távolság is befolyásolja, korrelációszámítást végeztünk. Az adatok közötti negatív korreláció ($r=-0,55$) arra utal, hogy a távolság növekedésével a Szolnokra ingázók arányának tendencijellegű csökkenése várható. A közepes erősségű korreláció azt bizonyítja, hogy a két paraméter összefüggését egyéb tényezők is befolyásolják.

A hatvanas években gyors népességgözpontizáció játszódott le a megyeközpontban. Ez az aktív keresőnépesség létszámának növekedésében is megmutatkozott. 1970-ben kb. 46%-kal több a helyben lakó aktív kereső, mint tíz évvel korábban. Ez a dinamika a hetvenes években nem folytatódott, az aktív dolgozók száma 1980-ra kb. 19%-kal nőtt 1970-hez képest. 1960-hoz viszonyítva növekedett ugyan az *eljáróknak* az összes helyben lakó keresőhöz viszonyított aránya, de *továbbra sem jelentős a városból való elingázás* (1970: 3,8%; 1980: 4,4%). A *bejárók aránya* a helyben lakó aktív keresőkhöz képest elsősorban 1970-ig növekedett gyorsan, a korábbi mintegy 26%-ról kb. 40%-ra. 1980-ban ez az arány 42%. A bejárók túlnyomó része 1970-ben és 1980-ban is a saját megye területéről érkezett Szolnokra. Az 1980-as adatok 1960-hoz képest azt tükrözik, hogy a nők aránya az összes ingázón belül megnövekedett, arányuk a korábbi 10%-kal szemben 26%. Az ágazatok szerinti megoszlás alapján az ingázók közel felét az ipar és építőipar foglalkoztatja. A mezőgazdasági ingázók aránya továbbra is csekély: 3,6%. A

2. táblázat

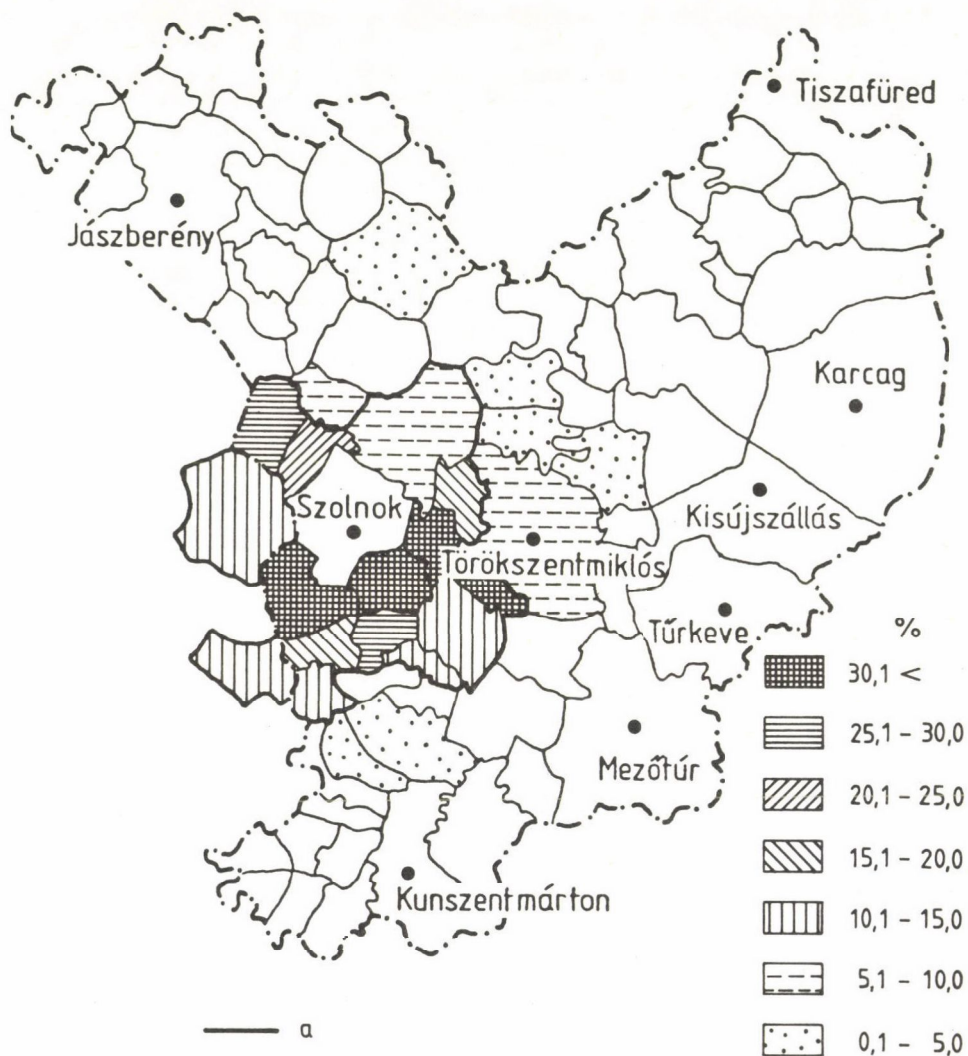
SZOLNOK MUNKAERŐVONZÁS-KÖRZETÉBE TARTOZÓ LEGFONTOSABB TELEPÜLÉSEK 1960-BAN

Települések	Keresők száma lakóhely szerint (fő)	Eljárók		Ebből Szolnokra járók		Szolnokra járó, az össz. eljáró %-ában
		száma (fő)	aránya (%)	száma (fő)	aránya (%)	
1. Szandaszőlő	1380	640	46,4	573	41,5	89,5
2. Szajol	1622	643	39,6	583	35,9	90,7
3. Tiszatenyő	764	379	49,6	271	35,5	71,5
4. Tószeg	1988	649	32,6	617	31,0	95,1
5. Rákóczi	2285	1030	45,1	650	28,4	63,1
6. Újszász	3106	1213	39,1	851	27,4	70,2
7. Zagyvarékas	2270	553	24,4	471	20,7	85,2
8. Tiszapüspöki	1119	292	26,1	195	17,4	66,8
9. Tiszavárkony	950	191	20,1	147	15,5	77,0
10. Tiszajenő	825	179	21,7	114	13,8	63,7
11. Abony (Pest m.)	7455	1428	19,2	971	13,0	68,0
12. Rákócziújfal	801	331	41,3	98	12,2	29,6
13. Kengyel	2141	505	23,6	239	11,6	47,3
14. Jászkarajenő (Pest m.)	2234	417	18,7	223	10,0	53,5

1. ábra. Szolnok ingázási vonzásterülete 1960-ban. A megyeszékhelyre ingázók aránya a település aktív népességéből

Fig.1. The commuting attraction zone of Szolnok, 1960. Percentage of in-commuters to the county seat out of the active population of the settlement

Рис. 1. Зона тяготения города Сольнок по маятниковым движениям в 1960-м году. Доля участвующих в маятниковом движении в центр медье в общем числе занятого населения



a: vonzáskörzethatár

a: boundary of attraction zone.

a: граница зоны тяготения.

közlekedés az összes ingázó 21,4, a kereskedelem 9,7, a többi ágazat 16,7%-át foglalkoztatja. Ez utóbbi két ágazat a primer és a szekunder szféra rovására növelte részarányát. Az ingázók közül minden ötödik dolgozó szellemi foglalkozású. Ez egyben arra is utal, hogy az összes ingázón belüli arányuk a korábbi 11%-ról jelentősen megnövekedett.

Szolnokon a hatvanas években végbement jelentős munkaerőlétszám-növekedés – a helyben lakók és bejárók számának növekedése – nagyrészt az 1964-ben kezdődött iparosításnak tudható be. Bár az előző évtizedben is történtek ipari beruházások, azonban 1964-től Szolnok megye külön iparfejlesztési támogatást is kapott. Ennek nagy részét a megyeközpontban használták fel, új beruházásokat és rekonstrukciókat hajtottak végre (pl. a Papírgyárban a 4. számú gép beállítása, a Vasipari Vállalat bővítése, az AFIT Szolnoki Autószerviz, a Porfestékgár, a Mosószerüzem, a MÁV-rekonstrukció, a Tisza Bútoripari Vállalat 4. számú gyáregységének fejlesztése, a Cukorgyári Hőerőmű, az Épületelemgyár építése stb.). Az ipari beruházások mellett az infrastruktúra területén megvalósult beruházások is munkahelykínálatot jelentettek. Annak ellenére, hogy a megye mezőgazdasági jellegű, a megyeközpontban a mezőgazdaságnak a többi népgazdasági ághoz viszonyítva sohasem volt döntő szerepe.

A hatvanas évek elejétől a város munkaerőhelyzetét már a férfimunkaerő-hiány jellemzi, ezzel együtt azonban viszonylagos nőimunkaerő-felesleg mutatkozott. Így szükségsszerű, hogy a városba bejárók többsége férfi munkavállaló. A munkaerőhelyzet ilyen alakulása annak következménye, hogy Szolnokon túlnyomórészt nehézipari jellegű ipari telepítések, illetve fejlesztések történtek, melyek viszonylag kevés lehetőséget adtak a nők fokozottabb munkába vonására. Ezen az állapoton némileg enyhített a hetvenes években folytatódó iparosítás, melynek során nagyobb szerephez jutottak a könnyű- és élelmiszer-ipari beruházások. Ugyanakkor jelentősen nőtt az infrastrukturális ágazatokban foglalkoztatottak száma is.

1980-ra a húsz évvel korábbi állapothoz képest Szolnok munkaerővonzás-körzetében jelentős változások következtek be. Megnövekedett azoknak a településeknek a száma, ahonnan az aktív keresők több mint 10%-a jár Szolnokra dolgozni. A város munkaerővonzása a megye csaknem minden településére kiterjed, de nem egyforma intenzitással. Az 1980-as népszámlálási adatok szerint azon megyén kívüli települések száma, ahonnan bejárók érkeznek a városba: 327.

1978-ban a VÁTI Szolnok középfokú vonzáskörzetére vonatkozó általános rendezési tervet dolgozott ki. Lehatárolták a város középfokú vonzáskörzetébe tartozó községeket, de a vizsgálati anyagból nem derül ki, hogy milyen ismérvek alapján. Az egyes területek gazdaságának, munkaerőhelyzetének, ingázási viszonyainak ismeretében a középfokú vonzáskörzetet lehatárolni csak úgy lehet, ha a különböző típusú és erősségű kapcsolatokat egyaránt a vonzásviszonyok elemeiként értelmezzük. Így azonban nem kapunk egységesnek tekinthető térséget. Feltételezhetően ez az oka annak, hogy végül is a rendezési tervet nem a fentebb említett terület egészére dolgozták ki, hanem csak Szolnokra és közvetlen környezetére. A középfokú vonzáskörzet lehatárolásához célszerű a munkaerő-kapcsolatokból – az ingázásból – kiindulni. A VÁTI-anyagban felsorolt hét település (Zagyvarékas, Újszász, Szajol, Tiszatenyő, Rákóczipfalva, Tószeg, Tiszavárkony) mindegyikéből 1980-ban is 38% feletti volt az ingázás Szolnokra. Így e települések Szolnok vonzáskörzetébe sorolhatók. De olyan települések, mint Tiszaföldvár, Kunszentmárton vagy a Tiszazug községei, amelyek munkaerő-kapcsolatai nem jelentősek a megyeközponttal, még egy tágran értelmezett középfokú munkaerővonzás-körzetnek sem lehetnek elemei. Ugyanakkor e vizsgálati anyag is megyecentrikus: olyan megyén kívüli településeket, amelyeknek relatíve jelentős kapcsolatai vannak Szolnokkal, nem tekint a vonzáskörzet elemének.

A jelen vizsgálatban a vonzáskörzet lehatárolásánál az 1980-as népszámlálás adatait használtuk fel. A Szolnokra ingázók számát az adott község aktív keresőinek számához viszonyítottuk, s ennek alapján a Szolnokra járók százalékos arányát kaptuk (3. táblázat). 1960 és 1980 között Szolnok vonzáskörzete kiterjedt. Ennek alapvetően az az oka, hogy az extenzív gazdasági fejlődés során sok új munkahely létesült, ezek jelentős részét a gazdasági központot jelentő településen, Szolnokon hozták létre, ami a munkaerővonzás-körzet kiterjedésére is hatott. Ez az összefüggés annak ellenére is érvényesült, hogy a megye településrendszere az országoshoz képest kiegyenlítettebb. Központi funkció ellátására alkalmas települések a megyében viszonylag egyenletesen helyezkednek el, a vonzásviszonyok kiegyenlítették, illetve viszonylag gyengék. Elsősorban azért, mert a települések között nincsenek olyan nagy nagyságrendi és funkcionális különbségek, mint pl. az aprófalvas térségekben. A gazdaság extenzív vonzáskörzetképző hatása érvényesült Szolnokra vonatkoztatva is, amit az mutat, hogy az ingázók száma nőtt, a vonzáskörzet területileg kiterjedt (1960-ban 14; 1980-ban 21 település tartozik a vonzáskörzetbe, az adott ismérvek alapján).

1980-as adatbázison korrelációs számítást végeztünk, a Szolnoktól való távolság és a Szolnokra ingázók összefoglalkoztatottakhoz való aránya között. A számításokat két

3. táblázat
SZOLNOKRA INGÁZÁS 1980-BAN

Település	Keresők száma (lakóhely szerint) % (fő)	Szolnokra járók	
		száma (fő)	aránya (%)
1. Tószeg	2231	1096	49,1
2. Rákóczi falva	2656	1297	48,8
3. Zagyvarékas	1549	674	43,5
4. Tiszavárkony	832	360	43,3
5. Újszász	3105	1314	42,3
6. Tiszatenyő	962	388	40,3
7. Szajol	1966	748	38,0
8. Vezseny	402	146	36,3
9. Tiszajenő	832	265	31,9
10. Besenyszög	1953	614	31,4
11. Rákócziújfalú	868	249	28,7
12. Tiszapüspöki	870	248	28,5
13. Nagykörű	1168	278	23,8
14. Abony (Pest m.)	6494	1417	21,8
15. Kőtelek	1183	255	21,6
16. Kőröstetétlen (Pest m.)	487	89	18,3
17. Jászkarajenő (Pest m.)	1470	263	17,9
18. Tiszabura	1091	192	17,6
19. Tiszabő	739	125	16,9
20. Kengyel	2170	367	16,9
21. Szászberek	542	71	13,1
22. Jászsószentgyörgy	2031	236	11,6

variációban készítettük el. Első esetben a 3. táblázatban szereplő 22 községre, amelyekre Szolnok gyengén közepes vagy attól erőteljesebb hatást gyakorol, másodszer a községek közül kivettük Tiszabura adatait. E község Szolnoktól 60 km-re a megye északi határán található. Sem a korábbi népszámlálások, sem az 1984-es mikrocenzus adatai alapján nem jelentős a Szolnokra történő ingázás, elsősorban a nagy távolság és utazási idő miatt. A vizsgált időpontban (1980) azonban valamilyen specifikus ok kiváltotta a relatíve nagyobb ingázást.

A számítás eredménye:

1. variáció: (22 község adatai alapján): $r = -0,55$

2. variáció: (21 község adatai alapján): $r = -0,59$

A húsz évvel korábbi állapothoz képest alapvető változás nem következett be. A korrelációs együttható ismét közepes erősségű kapcsolatot bizonyít, jóllehet – Tiszabura kivételével – némileg szorosabbat, mint a korábbi. Ugyanakkor a számítás nagyobb gyakoriságra készült; a törvényszerűséget jobban kifejezi. 1980-ban Szolnok gyengén közepes vagy attól erőteljesebb munkaerővonzást gyakorol a megye községeinek kb. egynegyedére, illetve három Pest megyei településre (2. ábra). Ami a korábbiakhoz képest változást jelent: a várost tíz olyan település veszi körül, ahonnan az aktív keresők több mint 30%-a jár a megyeközpontba dolgozni. Ezzel szemben 1960-ban még csak négy település volt e kategóriába sorolható. Közülük Szandaszőlős ma már közigazgatási szempontból is Szolnok része. E tíz település relatíve magas Szolnokra történő ingázási aránya azt igazolja, hogy a várost agglomerálódó térség veszi körül. Az agglomeráció kibontakozását elsősorban az ipar fejlődése, területi koncentrációja, s az annak nyomán bekövetkezett népességtömörülés és infrastrukturális fejlődés segítette elő. Következmenyeként a társadalmi-gazdasági kapcsolatok különböző jellegű összefonódása, elmélyülése ment végbe. A térségben a települések funkcionális kapcsolatainak fejlődése, erősödése játszódott le, melynek elsődleges és meghatározó eleme a munkahely-lakóhely közötti rendszeres napi ingázás.

Az 1980-as népszámlálás adatai alapján a KSH egy 1986-os kiadványában többek között Szolnok vonzáskörzetét is lehatárolták. Abból indultak ki, hogy: „A településtípusok közötti kapcsolatok létrejöttére elsősorban az ingázás utal. A napi munkaerő-vonzási körzetek és azon belül az agglomerálódó (agglomerációs) övezetek lehatárolásának egyik fontos ismérve az aktív keresők ingázásának mértéke” (KSH 1986). Annak ellenére, hogy mi is e megfontolásból indultunk ki, és az igen intenzív ingázás mértékét 30%-os alsó határnál húztuk meg, az agglomerálódó községek vonatkozásában nem mindenütt találkozik a két számítás eredménye:

Agglomerálódó községek 1980-ban

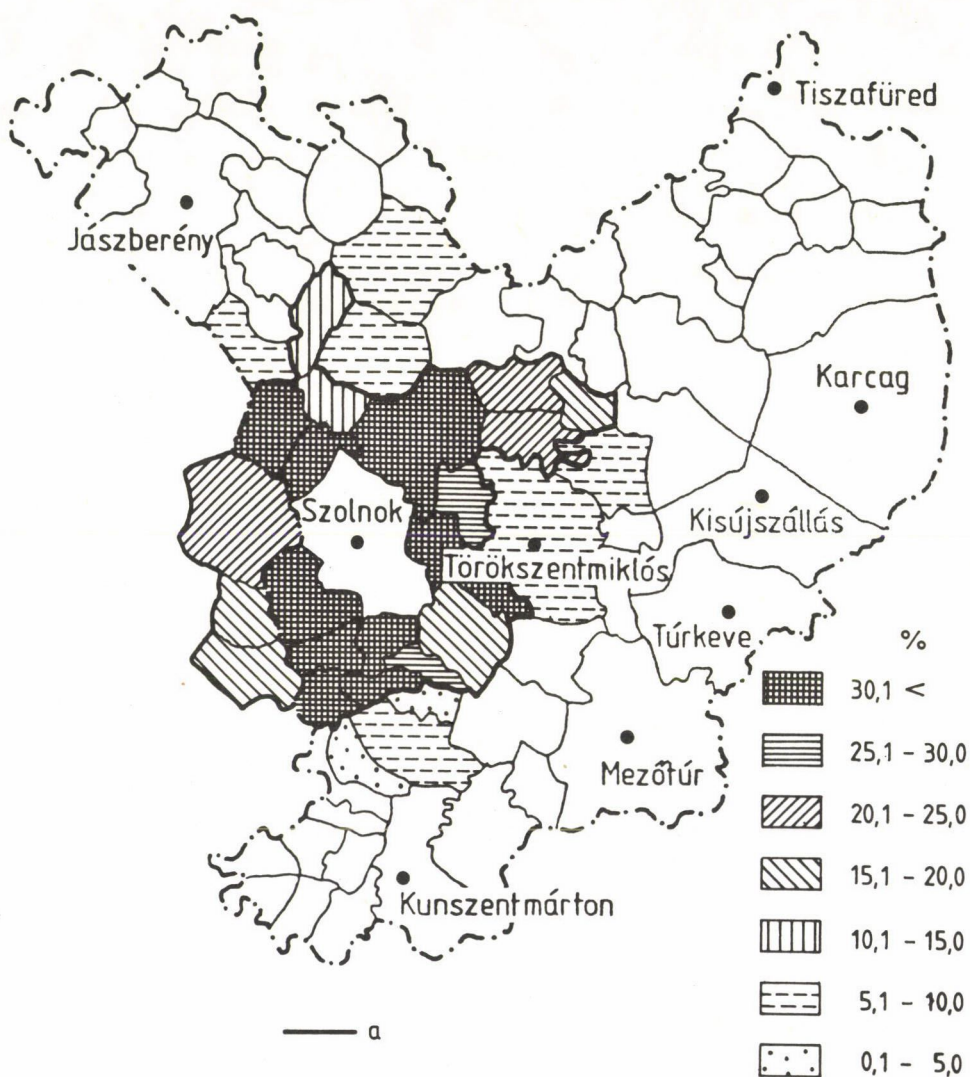
KSH szerint:

Abony
Besenyszög
Rákóczi falva
Rákócziújfalú
Szajol
Tiszatenyő
Tószeg
Újszász

Számításaink szerint:

Besenyszög
Rákóczi falva
Szajol
Tiszatenyő
Tószeg
Újszász
Tiszajenő
Tiszavárkony
Vezseny
Zagyvarékas

2. ábra. Szolnok munkaerővonzás-körzete 1980-ban. A megyeszékhelyre ingázók aránya a település aktív népességéből
- Fig.2. Labour attraction zone of Szolnok, 1980. Percentage of in-commuters to the county seat out of the active population of the settlement.
- Рис. 2. Зона тяготения рабочей силы города Сольнок в 1980-м году. Доля участвующих в маятниковом движении в уентр медье в общем числе занятого населения



a: vonzáskörzethatár.

a: boundary of attraction zone.

a: граница зоны тяготения.

Rákócziújfalu és Abony esetében adott a lehetőség a centrumtelepüléssel való még szorosabb kapcsolat kiépítésére, de az 1980-as állapot alapján relatíve kisebb az ingázók aránya e településekről, mint Tiszavárkony, Vezseny, Zagyvarékas és Tiszajenő községekből. Lényegében hasonló álláspontot foglalt el Kovács T., (1985) is, aki a településgyűttesek kialakulásának folyamatát elemezte az 1970-es években. A szolnoki településgyűttesnél a városhoz tartozó belső agglomerációs gyűrűhöz tizenegy települést sorolt. Az általunk felsorolt tíz település mellett Rákócziújfalut sorolta még az agglomerációs gyűrűbe, ahonnan relatíve szintén magas a Szolnokra ingázók aránya (28,7%).

Az 1980-as évek ingázási tendenciájára csak következtetni lehet, mivel olyan részleteken, mint a népszámlálási adatok, nem állnak rendelkezésünkre statisztikai információk. „A naponta ingázók adatai 1984. jan. 1.” c. KSH-kiadvány (1985), az ingázók döntő többségét foglalkoztató négy népgazdasági ágban vizsgálja az ingázás alakulását (ipar és építőipar, közlekedés, posta- és távközlés, kereskedelem). Szolnok vonatkozásában ezen adatokat figyelembe véve 1984-ben és 1980-ban az alábbiakat lehet megállapítani: némileg csökkent Szolnokon az aktív keresők és az ingázók száma. Ez azonban olyan kismértékű, hogy az ingázásnak a város munkaerő-ellátásában betöltött jelentős szerepét nem befolyásolja. Így a város munkaerővonzás-körzetében a nyolcvanas évek közepéig érdemi változás nem következett be.

2. SZOLNOK MUNKAERŐVONZÁS-KÖRZETÉNEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA MISKOLC, NYÍREGYHÁZA, SZOMBATHELY, ZALAEGERSZEG MUNKAERŐVONZÁS- KÖRZETÉVEL

Szolnok munkaerővonzás-körzetének alakulásáról igazán úgy kaphatunk képet, ha néhány más városéval hasonlítjuk össze a lejátszódó folyamatokat. Összehasonlító városok:

- Miskolc
- Nyíregyháza
- Szombathely
- Zalaegerszeg.

Mind a négy város döntően apró-, illetve részben középfalvas településszerkezetben funkcionál vonzasközpontként. Zala megye településrendszerére az átlagosnál nagyobb mértékben jellemzőek a törpefalvak. Az apró- és törpefalvak esetében kimutatható az a tendencia, hogy a népességszám csökken, az elvándorlás nagyrészt a vonzasközpontok irányába történik.

A II. világháború utáni időszakban a vizsgált térségekben az országos tendenciákhoz hasonlóan az extenzív típusú gazdasági növekedés dominált, amit az is ösztönzött, hogy miközben valamennyi piac az eladók piaca volt, a munkaerő tekintetében a helyzet ennek fordítottja volt, azaz a munkaerő túlkínálata volt a jellemző. A gazdasági növekedés extenzív típusa azonban azáltal, hogy új munkahelyeket teremtenek, szükségképpen elvezet a munkaerő-tartalékok felszívásához. Az extenzív korszak befejeződésére hat, ha a munkaerő-kereslet növekedése meghaladja az aktivizálható (a munkába valamilyen formában bevonható) népesség növekedését. Az *urbanizáció*, a *belső munkaerő-migráció azt eredményezi, hogy a területileg szétszórt munkaerő-tartalékok is felszívódnak* és általánossá válik a munkaerőhiány. A szabad munkaerőforrások megszűnése vagy a munkaerő szűkössé válása szükségszerűen változást okoz a fejlesztési magatartásban, s előtérbe kerül a többi termelési tényező szerepe, azaz a gaz-

daság intenzív növekedési pályára tér át. E két növekedési pálya szétválasztása csak elméletileg lehetséges, tisztán egyik sem létezik. Az intenzív növekedés megvalósulásának alapvető következménye a termelékenységemelkedés, amely a műszaki fejlődésen alapul, és amelynek eredményeként a gazdaságban szerkezeti átalakulásnak kell végbemennie. Amennyiben a termelékenységnövekedés bekövetkezik, a primer és a szekunder ágazatokban jelentős létszámú munkaerő szabadulhat fel, amely a népesség- és munkaerőmozgás új vonásait hívhatja életre. A tercier szektor bizonyos területeinek fejlesztése – pl. nem termelő szolgáltatások – kevésbé igényli a centralizációt. Egy adott vonzáskörzeten belül decentralizált fejlesztésük mehet végbe, melynek során a „vonzott” településeken munkahelyeket teremtenek. Ezek forrását képezhetné többek között a térségi társadalmi (kommunális) tulajdon kialakulása is. Az infrastruktúra decentralizált fejlesztésének hatására a községekben annak ellenére is javulhatna a munkahely-lakóhely egyensúly, hogy a centrum ipara továbbra is munkaerővonzást gyakorolna környezetére. Az intenzív jellegű gazdasági növekedés ily módon csökken-téné, de nem szüntethetné meg az ingázást.

Az elemzésre kiválasztott városok mindegyikében 1949 és 1980 között jelentős népességnövekedés következett be. Legnagyobb mértékben Zalaegerszeg lakossága nőtt (30 év alatt csaknem 2,7-szeresére, 1960–1980 között 1,9-szeresére). Az extenzív gazdasági növekedés eredményeként mind az öt város foglalkoztatási struktúrájában az ipar és építőipar dominál. 1960 és 1980 között az ágazat folyamatos növekedése mutatható ki Zalaegerszeg, Nyíregyháza és Miskolc esetében, ahol aránya 1980-ban az 50%-ot is meghaladta, de még Szombathelyen is 44%. Szolnokon azonban a hetvenes években megindult az iparban foglalkoztatottak arányának csökkenése (46,6%-ról 1980-ra 37,8%-ra csökkent). Ezzel együtt a tercier ágazatok mindegyike növekedett. A fejlett tőkés országokhoz képest azonban itt is, s a többi vizsgált városban is, alacsony a tercier szektor aránya. Pedig ennek fejlődése nem közömbös a gazdaság fejlődése szempontjából. Az extenzív gazdasági növekedés hatása az is, hogy a tercier szektor elől elvonta az erőforrásokat és az iparba irányította át azokat. Hosszú távon azonban egyebek mellett mindez a gazdasági növekedés lelassulását eredményezte, illetve eredményezi. A tercier szektor fejletlensége kihat a termelés személyi feltételeire (oktatás, lakás, közmuellátás stb.), rontja a termelési teljesítményt. Sőt, közvetlen termelési veszteségeket is okozhat (pl. szállítási költségek növekedése, akadozó információ-áramlás stb.). Az adott városok gyors népességnövekedése mellett a magas ingázási arány is jellemző (4. táblázat). Az ingázás magas aránya a városban létesített munkahelyek mennyiségével függ össze, illetve azzal, hogy a népességszám, illetve annak növekedési üteme által meghatározott városi munkaerőforrás nem tudja fedezni a munkaerő-szükségletet. Az eljárók száma a bejárókhoz viszonyítva, illetve arányuk a helyben lakók százalékában mindenütt alacsony, de a húsz év alatt mindegyik városnál növekedett. Ennek oka, hogy a települések munkahelykínálata és -kereslete a vonzás-központokban sem esett teljes egészében egybe.

A bejárók száma húsz év alatt dinamikusán nőtt. A bejárók legnagyobb mértékben Zalaegerszeg (259,5%), Nyíregyháza (223,3%) és Szombathely (213,0%) munkaerőforrásait növelték. Ez elsősorban a településszerkezettel hozható összefüggésbe, illetve azzal, hogy az iparosítás, valamint a tercier szektor milyen létszámgigénnyel lépett fel az adott településeken.

A Miskolcra bejárók száma nem növekedett olyan mértékben, mint az előbb említett három városé. Az ingázók abszolút számát tekintve azonban Miskolc Budapest után a második helyen áll. Borsod-Abaúj-Zemplén megye településszerkezetében két településagglomeráció is létrejött; a miskolci és az ózdi. A miskolci agglomerációba egy

4. táblázat

AZ AKTÍV KERESŐK FOGLALKOZTATÁSA MISKOLCON, NYÍREGYHÁZÁN, ZALAEGRSZEGEN,
SZOLNOKON ÉS SZOMBATHELYEN 1960-BAN ÉS 1980-BAN

Megnevezés	Miskolc		Nyíregyháza		Zalaegerszeg		Szolnok		Szombathely	
	1960	1980	1960	1980	1960	1980	1960	1980	1960	1980
Helyben lakó (fő)	67 463	102 272	25 802	50 593	12 250	28 099	22 007	38 049	26 097	39 588
Lakóhelyén dolg. (fő)	64 566	97 357	24 320	48 693	11 646	26 947	20 700	36 382	24 547	38 156
Eljáró (fő)	1 280	4 915	616	1 900	243	1 152	368	1 667	620	1 432
Bejáró (fő)	24 197	39 149	4 519	18 532	4 956	12 861	9 051	16 070	7 159	15 249
Helyben dolg. (fő)	97 742	136 506	30 106	67 225	17 583	39 808	32 100	52 452	32 607	53 405
Ingázók*a helyben dolg. %-ában	23,4	25,1	13,0	24,7	26,8	29,4	27,0	27,5	20,1	25,9
Eljárók a helyben lakók %-ában	1,9	4,8	2,4	3,8	2,0	4,1	1,7	4,4	2,4	3,6
Helyben dolgozók a helyben lakók %-ában	144,9	133,5	116,7	132,9	143,5	141,7	145,9	137,9	124,9	134,9

* Bejárók és eljárók különbsége.

város, Kazincbarcika, illetve két, 10 ezer főnél népesebb primer település, Sajószentpéter és Edelény tartozik. Ez azt is jelenti, hogy annak ellenére, hogy részben aprófalvas térségről van szó, Miskolc környezetét a másik három városénál kiegyenlítettebb településhálózat jellemzi. A munkaerő-kereslet és -kínálat egyensúlyának kialakítására nem egyetlen vonzásközpont által kínált lehetőségek állnak rendelkezésre.

A Szolnokra bejárók száma szintén növekedett (177,5%) a húsz év alatt, de kisebb mértékben, mint Zalaegerszeg, Szombathely, illetve Nyíregyháza esetében. Ez azt bizonyítja, hogy az extenzív munkahelyteremtés üteme elmaradt a másik három városé mellett.

Az előbbieken említett vizsgálati szempontok mellett a vonzásintenzitás alakulásáról, illetve a vonzaskörzetek térbeli kiterjedéséről is képet kaphatunk. A vonzásintenzitás alakulását a

$$\frac{\text{Bejárók-eljárók}}{\text{Helyben dolgozók}} \text{ mutató segítségével értelmezhetjük.}$$

E mutató alapján 1960-ban Zalaegerszeg és Szolnok vonzásintenzitása relatíve erős volt, oka: a környezetükhöz képest magasabb fejlettségi szint. Az adott térségekben a termelési eszközök koncentrációja a munkaerő koncentrációját is eredményezte. Nyíregyháza esetében e mutató szerint a vonzásintenzitás gyenge, azaz a város és környezete alacsony fejlettségi színvonalú volt.

1960–1980 között a vonzásintenzitás mindenütt, de leginkább Nyíregyháza esetében növekedett. 1980-ban a korábbihoz képest a vizsgált városok vonzásintenzitásában már nincsenek olyan nagy különbségek. Ez arra utal, hogy a vonzásközpontok szerepe bizonyos értelemben a településhálózati adottságoktól függetlenül közeledett egymáshoz.

Húsz év alatt Szolnokon a legkisebb arányú a vonzásintenzitás növekedése (0,5%). Ennek oka, hogy Szolnok körzetében vannak olyan nagyobb települések, amelyek a fejlesztésre alkalmasabbak, mint pl. Nyíregyháza vagy Zalaegerszeg környezetében. Ezt decentralizáltabb fejlesztéssel ki is használták. Ugyanakkor nem csökkent Szolnoknak a környezetéhez viszonyított magasabb fejlettségi színvonala, sőt kismértékben még növekedett is. Ez minden bizonnyal összefügg a két évtized alatt megvalósult extenzív jellegű gazdasági fejlődéssel, amely bizonyos településekre koncentráltan ment végbe.

A vonzásintenzitás változása mellett a vonzáskörzetek térbeli kiterjedése is végbe ment (5. táblázat). Ezt a folyamatot jelentősen befolyásolja a településszerkezet, s ezen belül az alternatív fejlesztési (munkahely-) központok elhelyezkedése. Zalaegerszeg esetében a vonzáskörzethez tartozás szempontjából a törpe- és aprófalvak többségének átlagosnál nagyobb hányada kedvező helyzetben van (pl. az utazási időt, távolságot tekintve). Ugyanakkor az aprófalvakban kedvezőtlenek a feltételek a munkahelyek létesítéséhez. Nyíregyháza vonzáskörzetének térbeli kiterjedését egyebek mellett az átlagosnál nagyobb arányú iparfejlődés hívta életre. Szolnok vonzáskörzetének térbeli növekedése – akárcsak a vonzásintenzitás esetében – kisebb a többi összehasonlítható városénál. Ez alapvetően a megye településszerkezetéből adódik. A központi funkciók ellátására alkalmas, illetve a kedvező fejlesztési adottságokkal rendelkező települések viszonylag egyenletesen helyezkednek el a megyében. A Szolnokon kívüli települések munkaerővonzó hatása gyenge. Alapvetően azért, mert az alternatív központok és más települések között nincsenek olyan nagy nagyságrendi és funkcionális különbségek, mint az aprófalvas térségekben. Mindezekkel együtt szembevetendő, hogy Szolnok munkaerővonzása rendkívül intenzív volt már 1960-ban is. Ez 1980-ig – bár az összehasonlításban szereplő városokhoz képest sokkal kisebb mértékben, de – tovább erősödött, amit ugyancsak a már említett körülmény magyaráz: a megyeszékhely és a környezete

5. táblázat

A VONZÁSKÖRZET TÉRBELI KITERJEDÉSE MISKOLCON, NYÍREGYHÁZÁN,
ZALAEGERSZEGEN, SZOLNOKON ÉS SZOMBATHELYEN
1960-BAN ÉS 1980-BAN

Városok	Községek száma, ahonnan az aktív keresők több, mint 10%-a ingázik a vonzásközpontba	
	1960	1980
Miskolc	28*	85*
Nyíregyháza	7	42
Szombathely	35	71
Zalaegerszeg	31	78
Szolnok	14	22

* 25% feletti adatok.

közötti fejlettségi különbség. Itt indokolt megemlíteni azt is, hogy Szolnok vonzása több vonatkozásban is meggyén túlnyúló, regionális jellegű.

3. SZOLNOK KÖZÉPFOKÚ VONZÁSON TÚLI VONZÁSAI

A vonzáskörzetet a korábbiakban az alapján vizsgáltuk, hogy a centrumok és a köré szerveződő településeknek milyen jellegű kapcsolatai alakultak ki, elsődlegesen a munkaerővonzás aspektusából közelítve meg a kérdéskört. E kapcsolatok alapján Szolnok középfokú vonzáskörzetének lehatárolására tettünk kísérletet. A város gazdasági életét tekintve azonban az is kimutatható, hogy középfokú vonzásán túl nagyobb térségek vonatkozásában is van gazdaságszervező funkciója, nagyobb területekre kiterjedő *regionális vonzással is rendelkezik*. A regionális vonzóhatás adott jövedelemelosztási mechanizmus mellett erősítheti a centrum gazdasági potenciáljának növekedési lehetőségét azáltal, hogy a keletkezett jövedelmek egy része feletti rendelkezés elsődlegesen a centrumtelepülésekhez kötődik.

Szolnok regionális vonzását elsősorban az iparra vonatkoztatva vizsgáltuk, mert az itt érzékelhető és mutatható ki leginkább, nem tagadva természetesen a kereskedelem vagy a nem termelő infrastruktúra hatásait sem. Ez utóbbit jelzi pl. az 1979-ben megalakult Kereskedelmi és Vendéglátóipari Főiskola Szolnoki Tagozata, amely hét megyéből iskolázza be a hallgatókat, képzí e területek szakember-utánpótlását.

Az iparvállalatok regionális vonzását az alapján közelítettük meg, hogy a szolnoki székhelyű vállalati központok telephelyei hol helyezkednek el. Ebből kiindulva az alábbi csoportok különíthetők el egymástól:

- a központ és telephely Szolnokon vagy a vonzáskörzeten belül található,
- telephelyek létesültek a megyében, de a vonzáskörzeten kívüli településekben,
- más megyékben is létrejöttek telephelyek.

A vállalatok gazdasági életében nem egyforma súllyal szerepelnek az egyes települések akár a foglalkoztatott munkaerőt, akár a lekötött termelési eszközöket vizsgáljuk. Csak azokat a vállalatokat vettük figyelembe, amelyeknél a telephelyeken foglalkozta-

6. táblázat

AZ IPARVÁLLALATOK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA SZOLNOK MEGYÉBEN 1975–84 KÖZÖTT

Megnevezés	1975	1980	1984
Megyei székhelyű iparvállalatok, szövetkezetek száma	69	58	56
Megyei székhelyű iparvállalatok, szövetkezetek összes ipartelepe	372	338	310
Ebből más megyében lévők	37	43	45
Más megyei székhelyű iparvállalatok, szövetkezetek ipartelepei a megyében	102	102	96

tottak száma vagy a lekötött eszközök értéke jelentős nagyságrendet (legalább 25%-ot) képvisel. A hatvanas évek szervezeti centralizációjának hatására a nyolcvanas évek elejéig az önálló vállalatok száma csökkent, majd elsősorban a gazdaságirányítási rendszer korszerűsítése következtében megállt ez a folyamat. A hatvanas és hetvenes években Szolnok megyében mind a községeket, mind a városokat tekintve Szolnok kivételével csökkent az önálló vállalatok száma. A megyeszékhely szaporodó vállalatai telephelyeket létesítettek Szolnok megyén belül és kívül egyaránt. Így a város a megyén belül nemcsak megtartotta, hanem még erősítette is *iparszervező központ* szerepét. Ezen az alábbiak értendők:

- olyan mértékű iparral rendelkezik, amely a megyén belül jelentős részt képvisel,
- a város vállalatai, illetve azok egy része termelőtevékenységük jelentős részét saját településükön kívül folytatják,
- más ipari szervező központok vállalatainak településen belüli tevékenysége nem meghatározó jelentőségű.

A megyében Szolnokon kívül iparszervező központ szerepet – jóval kisebb súllyal – Jászberény és Mezőtúr tölt be. Korábban Törökszentmiklósnak is volt ilyen jellegű funkciója, mára azonban ezt a szerepét elveszítette.

A megye egészére nézve az iparban – megyén kívülről – Budapest iparszervező befolyása jelentős, olyannyira, hogy a fővárosi székhelyű iparvállalatoknak több településben vannak kisebb-nagyobb részlegeik, mint a szolnoki üzemeknek. Ezek jelentős hatást gyakorolnak az adott települések gazdasági életére. Az utóbbi években sem csökkent a budapesti vállalatok „térhódítása”. Sőt, az intenzitás növekedett is. Ezzel magyarázhatjuk a Szolnokon kívüli iparszervező központok funkcióvesztését. E vállalatok iparirányítást befolyásoló szerepe csak Szolnokon csökkent, ami elsősorban abban mutatkozott meg, hogy nagy számban váltak önállóvá korábban budapesti központhoz tartozó telepek.

A két nagy szervező központhoz (Budapest, Szolnok) tartozó és azoktól szervezetileg függő térségek megyén belüli aránya a vázolt folyamatok hatására megnövekedett. Ez valószínűleg számos probléma forrása is lesz az elkövetkező években. Amennyiben a vállalati gazdálkodás kritériumává valóban a hatékonyság, a jövedelmezőség válik, akkor a vállalati központok először azokat a telephelyeket szüntetik meg, ahol a termelés hatékonysági mutatói a legkedvezőtlenebbek. Mivel a „vidéki” telephelyek ebből a szempontból gyakran hátrányos helyzetben vannak, a munkahelyek felszámolása bizonyos településeken foglalkoztatási gondokat fog jelenteni, sőt jelent már ma is. A településeknek a foglalkoztatottság biztosításához kötődő érdekei ellentmondásba kerülhetnek a vállalatok hatékonysághoz kapcsolódó érdekeivel. Hogy valós problémákról van szó, azt az érzékelteti, hogy miközben a megyei székhelyű iparvállalatok száma csökken, más megyében lévő telephelyeiké növekszik (6. táblázat). E vállalati telephelyek központjai többségében Szolnokhoz tartoznak. 1986-ban a 45 telephely közül 39-nek Szolnokon volt a vállalati központja. Ez azt bizonyítja, hogy regionális vonzással csaknem kizárólag a megyeközpont rendelkezik.

A regionális vonzás döntő többségét a Nagyalföldi Kőolaj- és Földgáztermelő, valamint a Kőolajkutató Vállalat gyakorolja. Telephelyeik Bács-Kiskun (1), Békés (11), Csongrád (6), Hajdú-Bihar (5), Heves (4) és Szabolcs-Szatmár (1) megyékben létesültek. E két vállalat mellett a Szolnoki Mezőgép (4), az Állatforgalmi és Húsipari Vállalat (1), valamint a Cukortermelési Kutató Intézet (3) telephelyei biztosítják a város regionális, megyén kívüli vonzását. Ezeket a vállalatokat azért szükséges külön kiemelni, mert a

foglalkoztatásban és az állóeszközök megoszlásában a megyén kívüli telephelyek jelentős részt képviselnek.

A felsorolt vállalatok közül a Nagyalföldi Kőolaj- és Földgáztermelő, valamint a Kőolajkutató Vállalat regionális szervező funkciója a legjelentősebb. E vállalatok tröszt keretek között működnek. Az 1986 előtti jövedelemszabályozási viszonyok között a város- és községfejlesztési hozzájárulást (VKH) a tröszt központosította és osztotta el az egyes vállalatok területileg illetékes megyei tanácsai között. Így a tanácsoknak nem volt közvetlen kapcsolata a VKH-t illetően a vállalatokkal. Érdekeltségük annyiban volt, hogy minél jobban gazdálkodtak a vállalatok, minél nagyobb nyereséget realizáltak, annál nagyobb jövedelemrész kerülhetett vissza megyei szintre. A megyének ez azért volt jelentős jövedelemforrása, mert az ipari hatékonysági mutatók a kőolajbányászatban a megyei átlagnak kb. hússzorosát tették ki ebben az időszakban, következésképpen ez nagyobb összegű VKH-befizetést is eredményezett. A nagyobb megyei pénzalapok abszolút összegben nagyobb jövedelemforrásokat jelentettek Szolnoknak is.

A nem tröszt megyei székhelyű vállalatok a VKH-t közvetlenül a megyei költségvetésbe fizették. Több megyére kiterjedő telephelyek esetén a VKH-t a vállalatok súlyának arányában osztották meg az egyes megyei tanácsok között. Ily módon a vállalati központok egyik oldalról látszólagos koncentrációt valósítottak meg, mert a vállalatnál nyilvántartott eredményekben együttesen jelent meg az összes telephely adata, függetlenül attól, hogy a telep melyik megyében van, másik oldalról ez a koncentráció valóságos, mert a vállalatnál maradó jövedelmek fölött a központ diszponál. A centrum-periféria viszony egyik megnyilvánulásáról van tehát szó, amennyiben a jövedelmek területi újraelosztása a központ által történik. Ehhez azonban hozzá kell fűzni két dolgot. Egyrészt a központi tervezés a költségvetési támogatások elosztásánál figyelembe vette a helyi források nagyságát; a megyének az említett körülmény (pl. a kőolajbányászat magas jövedelmezősége) aligha eredményezett extra bevételt, másrészt elméletileg is kérdéses, hogy a keletkezett extra jövedelmek milyen mértékig tarthatók helyben, mivel azok jelen esetben egy sajátos természeti járadékot testesítenek meg, amit az elosztásnál figyelembe kell venni. Mindazonáltal Szolnok centrumszerepe ebben a vonatkozásban is érvényesült, függetlenül a jövedelmek területi elosztásától, mivel a vállalati központok egyéb településfejlesztő hatással is rendelkeznek (irányító tevékenység, képzettebb szakemberek, magasabb személyi jövedelmek, jobb érdekérvényesítési lehetőségek, megvalósított infrastrukturális beruházások stb.).

IRODALOM

- BARTA GY. 1985: Az iparvállalati szervezet térkapcsolatai Szolnok megyében. – MTA Regionális Kutatások Központja. Kézirat
- BARTKE I. 1982: A társadalom és a gazdaság területi szerkezetének alapvonásai. – Tervgazdasági Közlemények 2036/1/XVIII. 264 p.
- BARTKE I. (szerk.) 1985: A területfejlesztési politika Magyarországon. – Akadémiai Kiadó, Budapest 288 p.
- BARTKE I.–KLEKNER P. 1986: A területfejlesztést közvetlenül megalapozó kutatások OT programjának (1981–85. évi) eredményei. – Tervgazdasági Közlemények 1232/1/XVIII. 80 p.
- ENYEDI GY. 1981: A területfejlesztési politika néhány új eleméről. – Területi Statisztika XXXI. évf. 2. pp. 139–147.
- HAJNAL B. 1983: A napi ingázás főbb sajátosságai Szabolcs-Szatmár megyében. – Területi Statisztika XXXIII. évf. 6. pp. 654–667.
- HÖCHNER F. né 1984: A hazai települések, településegységek fejlődési folyamatainak jellemzői. – Településtudományi Közlemények 2. pp. 3–17.
- KOVÁCS K. 1982: A települési rendszer fejlesztésének néhány stratégiai kérdése. – Területi Statisztika XXXII. évf. 1–2. pp. 25–39.
- KOVÁCS T. 1981: Gondolatok a településhálózat statisztikai vizsgálatának feladatairól. – Területi Statisztika XXXI. évf. 2. pp. 131–138.
- LACZKÓ L. 1982: A településfejlesztés holnapjáról. – Területi Statisztika XXXII. évf. 1–2. pp. 8–14.
- PERÉNYI I. 1984: A magyar városszerkezet jellegzetes változási tendenciái. – Településtudományi Közlemények 2. pp. 42–59.
- TOMCSÁNYI M. 1982: A központi települések és vonzáskörzetének együttes fejlesztése. – Területi Statisztika XXXII. évf. 1–2. pp. 15–24.
- TÓTH J. 1985: A vonzáskörzetek sajátosságai az Alföldön. – MTA RKK Dunántúli Tudományos Intézete. Közlemények 32. Pécs pp. 55–64.
- Budapest és a jelentősebb városok napi munkaerő-vonzási körzete, népességének főbb jellemzői 1980. január 1. – KSH. Budapest. 1980. 105 p.; 1986. 47 p.
- Szolnok, Vezseny, Rákóczi falva, Rákócziújfaló, Tószeg, Tiszajenő, Tiszavárkony településcsoport általános rendezési terve. – Városépítő Konceptió. VÁTI. 1978. 364. példány 162 p.

LABOUR ATTRACTION AREA OF SZOLNOK, 1949–1980

Rózsa Nagy

The development and change of attraction areas results from the joint effect of several agents and laws, such as concentration and deconcentration processes in economy, influences of the law of differential spatial development, labour demands of material and non-material branches, higher infrastructural supply and others.

The main factors in the development of attraction zones are labour relationships. They mean, on the one hand, a certain concentration in opportunities for work in some of the settlements. On the other hand, a relatively decentralized distribution in smaller settlements of the labour force occupied in the settlements of employment concentration. Thus, these smaller elements of the settlement system became part of the attraction zones.

In Szolnok county the county seat exerts considerable labour attraction. The paper intends to delimit this influence for the period 1949–1980. The spatial expansion of the labour attraction of Szolnok and its increasing intensity can be associated, in the first place, with extensive industrial development policy and its regional impact. While in 1949 the labour attraction power of the town was hardly felt, in 1980 the attraction zone comprised 22 settlements. In the paper the labour attraction area of Szolnok is compared to that of four other towns (Miskolc, Nyíregyháza, Szombathely and Zalaegerszeg). These towns are centres of attraction in settlement networks of mostly small villages and partly medium size villages, while in the environs of Szolnok magnitudinal and functional differences are much more limited. In the economic life of Szolnok it is also demonstrated that, in addition to medium level attraction, the town has a function of spatial organization of economy over more extensive regions. Its regional attraction is primarily observed in industry.

Finally, the labour attraction zone and the officially declared 'urban environs' of Szolnok were compared. The urban environs as administrative category does not necessarily express the conditions of the regional division of labour, but the administrative boundaries also affects the regional division of labour and the socio-economic spatial pattern. 16 villages belong to the urban environs of Szolnok, this area partly coincides with the zone of labour attraction, but there are significant differences too.

ЗОНА ТЯГОТЕНИЯ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ГОРОДА СОЛЬНОК (1949 — 1980)

Рожа Надь

Образование и изменение зон тяготения можно свести к совместному влиянию нескольких факторов и закономерностей, например, к влиянию процессов концентрации и децентрации экономики, к действию закона неравномерного пространственного развития, к уровню спроса материальных и нематериальных отраслей на рабочую силу, к уровню обеспечения инфраструктурой более высокого ранга, и т.д.

Самыми важными факторами в формировании зон тяготения являются связи рабочего места и рабочей силы. С одной стороны это означает определенную концентрацию рабочих мест в одних населенных пунктах, которые этим будут выполнять функцию центра тяготения. С другой стороны, рабочая сила, которая занята на рабочих местах, сконцентрированных в населенных пунктах, относительно децентрализованно размещается по более мелким элементам системы расселения, которые этим, в свою очередь, становятся составными частями зон тяготения.

В медье Сольнок его центр обладает значительным тяготением рабочей силы. В статье делается попытка показать это, и дать пространственные характеристики для периода 1949 — 1980. Для случая города Сольнок пространственное расширение тяготения рабочей силы и увеличение интенсивности этого тяготения могут быть связаны в первую очередь с экстенсивным развитием промышленности и с территориальными последствиями этого. В то время как в 1949-м году тяготение рабочей силы города еще еле ощущалось, к 1980-му же году в его зоне тяготения насчитывались уже 22 поселения. В статье делается сравнение зоны тяготения города Сольнок с зонами тяготения четырех других городов (Мишкольц, Ньередьхаза, Сомбатхей, Залаэгерсег). Эти города являются центрами тяготения в районах в большинстве с мелкими, частью средними поселками. В случае города Сольнок, в его окрестности не наблюдается таких разниц между поселениями в величине и в функциях, как это имеет место в районах с мелкими деревнями. Для Сольнока характерно и то, что, помимо тяготения среднего ранга, он имеет функцию организации экономики и для более обширного пространства, т.е. обладает и региональным тяготением. Его региональное тяготение проявляется в первую очередь в области промышленности.

В конце статьи сравнивается зона тяготения рабочей силы города с административными условиями городской окрестности. Административное разделение городской окрестности обязательно отражает условия территориального разделения труда, в то время как территориальное разделение может оказать обратное влияние на разделение труда, на формирование общественной-экономической пространственной структуры. В случае Сольнока 16 поселений было выделено в качестве городской окрестности. Городская окрестность только частично совпадает с зоной тяготения рабочей силы.

A KÖTETBEN SZEREPLŐ TANULMÁNYOK SZERZŐI ÉS LEKTORAI

- Dr. Pálfi Imre, osztályvezető (Szeged)
 Dr. Vágás István, a műszaki tudomány doktora (Szeged)
- Dr. Keveiné dr. Bárány Ilona, a földrajztudomány kandidátusa, egyetemi docens (Szeged)
 Dr. Szabó József, a földrajztudomány kandidátusa (Debrecen)
- Rácz Lajos, tudományos segédmunkatárs (Kecskemét)
 Dr. Koppány György, a földrajztudomány (meteorológia) doktora (Szeged)
- Dr. Varga Lajos, nyugdíjas gimnáziumi tanár (Tiszaöldvár)
 Dr. Csatári Bálint, a földrajztudomány kandidátusa (Kecskemét)
- Dr. Rakonczai János, tudományos munkatárs (Békéscsaba)
 Dr. Erdősi Ferenc, a földrajztudomány kandidátusa (Pécs)
- Dr. Becsei József, a földrajztudomány kandidátusa, elnökhelyettes (Békéscsaba)
 Dr. Beluszky Pál, a földrajztudomány kandidátusa (Budapest)
- Dr. Tóth József, a földrajztudomány doktora, főigazgató-helyettes (Pécs)
 Dr. Krajók Gyula, a földrajztudomány doktora (Szeged)
- Dr. Gurzó Imre, tudományos munkatárs (Békéscsaba)
 Dr. Borsos János, a mezőgazdasági tudomány doktora (Debrecen)
- Dr. Simon Imre, a földrajztudomány kandidátusa, tudományos osztályvezető (Békéscsaba)
 Dr. Pál Ágnes, a földrajztudomány kandidátusa (Szeged)
- Dr. Mészáros Rezső, a földrajztudomány kandidátusa, egyetemi docens (Szeged)
 Dr. Beluszky Pál, a földrajztudomány kandidátusa (Budapest)
- Dr. Baukó Tamás, tudományos munkatárs (Békéscsaba)
- Dr. Timár Judit, tudományos munkatárs (Békéscsaba)
 Dr. Domokos Györgyné, a műszaki tudomány kandidátusa (Budapest)
- Dr. Iván László, tudományos kutató (Budapest)
 Dr. Sárfalvi Béla, a földrajztudomány doktora (Budapest)
- Dr. Hegedűs József, tudományos munkatárs (Budapest)
- Dr. Tosics Iván, tudományos munkatárs (Budapest)
 Dr. Béres Csaba, a szociológiai tudomány kandidátusa (Debrecen)
- Dr. Nagy Rózsa, főiskolai docens (Szolnok)
 Dr. Dövényi Zoltán, a földrajztudomány kandidátusa (Budapest)

