

A fenntartható fejlődés és az Alföld

AGRÁRIUM

KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS INTEGRÁCIÓ

RENDSZERVÁLTOZÁS:

PIACGAZDASÁG, TÁRSADALOM, POLITIKA

TUDOMÁNYPOLITIKA

TERÜLETFEJLESZTÉS

ÉLETMINŐSÉG

KÖZLEKEDÉS

NEMZETI KULTÚRA

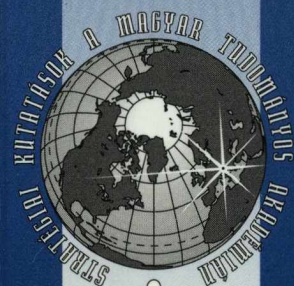
DUNA-VÖLGYI RÉGIÓ

TECHNOLÓGIAI FEJLESZTÉS

KISEBBSÉGGUTATÁS

INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM – JOG

FÖLDTUDOMÁNYOK



A fenntartható fejlődés és az Alföld

Szerkesztő
Gábor Fehér

A fenntartható fejlődés

Alföldi tanulmányok
a fenntartható fejlődésről

Összeállította
Gábor Fehér
és
Kovács Zoltán

és

Dr. Nagy Zoltán

Budapest 2003

MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont

Magyarország az ezredfordulón
Stratégiai tanulmányok a Magyar Tudományos Akadémián
Műhelytanulmányok

Szerkesztő
Glatz Ferenc

Programvezetők
Enyedi György és Csatári Bálint

Olvasószerkesztők
Duró Annamária
Péterfi András
Timár Judit

Magyarország az ezredfordulón
Stratégiai tanulmányok a Magyar Tudományos Akadémián
Műhelytanulmányok

© Baukó Tamás, Csordás László, Nagy Imre, Márton János, Rácz Lajos

Az Alföld környezeti problémáinak (Csordás László) 7

RÁCZ Lajos: Az alföldi éghajlatváltozásainak hosszú távú trendjei 9

Az éghajlatváltozás környezeti problémáinak (Csordás László) 7
Az éghajlatváltozás környezeti problémáinak (Csordás László) 7
Az éghajlatváltozás környezeti problémáinak (Csordás László) 7

A fenntartható fejlődés és az Alföld

BAUKÓ Tamás - GURZSÓ Imre: Az Alföld agrárgazdaságának főbb jellemzői az ezredfordulón 29

Előzmények az Alföld agrárgazdaságának fejlődésében 29
Értékelés a fenntartható fejlődésről 30
A fenntartható fejlődés fogalma 30
A fenntartható fejlődés fogalma 30
A fenntartható fejlődés fogalma 30

NAGY Imre: Az alföldi települések környezeti-ökológiai változásainak néhány jellemzője 77

Az alföldi települések környezeti-ökológiai változásainak néhány jellemzője 77
Az alföldi települések környezeti-ökológiai változásainak néhány jellemzője 77
Az alföldi települések környezeti-ökológiai változásainak néhány jellemzője 77

CSORDÁS László: Az Alföld környezeti problémáinak (Csordás László) 7

Az Alföld turizmusa a statisztika tükrében 129
A turizmus fogalma és jellege 129
A turizmus fogalma és jellege 129
A turizmus fogalma és jellege 129

A kötet szerzői 147

Budapest 2003
MTA Társadalomkutató Központ

© Baukó Tamás, Csatári Bálint, Csordás László,
Gurzó Imre, Márton János, Nagy Imre, Rác Lajos

ISBN 963 508 400 5
ISSN 1419-1822

Kiadja az MTA Társadalomkutató Központ
A kiadásért felel: Glatz Ferenc,
a Nemzeti Stratégiai Kutatási Program elnöke
A kéziratot előkészítette: Gubek Istvánné
Borító: Horváth Imre
Tördelés: Csányi Attila
Nyomdai munkálatok: Folpress Kft.
Felelős vezető: Várlaki Imre
Megjelent 13 (A/5) ív terjedelemben, 500 példányban

Tartalom

Az Alföld környezeti konfliktusai (Csatári Bálint)	7
RÁCZ Lajos: Az Alföld éghajlatváltozásainak hosszú távú trendjei	9
Az éghajlatkutatás forrásai 9 • Az éghajlat-történeti források feldolgozásának módszere 11 • Éghajlat-történeti korszakok 12 • Az Alföld éghajlati változásai a 16. századtól napjainkig 14 • Az éghajlat-történeti és meteorológiai havi idősorok korrelációvizsgálata 22 • Az éghajlatváltozások sajátosságai az Alföldön 25	
BAUKÓ Tamás – GURZÓ Imre – MÁRTON János: Az Alföld agrárgazdaságának főbb jellemzői az ezredfordulón	29
Előzmények: az Alföld-kutatások történelmi és közelmúltbeli gyökerei 29 • Hét válságcsoport a kutatási eredmények mérlegén 30 • A fenntartható fejlődés kialakításának esélyei az Alföldön 40 • A regionális agrárfejlesztés út-keresése – Békés megyei példákön 56 • Megoldásra váró feladatok, ajánlások a döntéshozók számára 68	
NAGY Imre: Az alföldi települések környezet-ökológiai változásának néhány jellemzője	77
Az alföldi települések környezeti vizsgálatának előzményei, célja és a problémamegoldás fenntartható kezelése 77 • A települések környezeti háttérfeltételei és intézményrendszerei a '90-es években 78 • A terhelések mértéke és a környezetgazdálkodási szolgáltatások 80 • A környezeti tudat formálása 96 • A települési környezet regionális értékelésének lehetősége 97 • A környezetvédelem a területfejlesztési koncepciókban 98	
CSORDÁS László: Helyzetkép az Alföld turizmusáról	103
A turizmus fogalma és jelentősége az Alföldön 103 • Az Alföld turizmusa a statisztika tükrében 105 • A magánüdülők jellemzői és helyi hatásai az Alföldön 129 • Turisztikai beruházások, projektek az Alföldön 135 • Változások az Északkelet-Alföld határ menti területének turizmusában 139 • Összegeklálás 143	
A kötet szerzői	147

Az Alföld környezeti konfliktusai

A rendszerváltozást követő első nagyobb léptékű Alföld-kutatásunk – a régió ökológiai és ökonómiai harmóniát igénylő fejlesztését deklaráló országgyűlési határozat nyomán –, nagyrészt e nagytáj környezeti változásainak számbavételéből indult ki. A Magyar Tudományos Akadémia Elnöksége által 1993 novemberében megtárgyalt és az Alföld további fejlesztésére irányuló tudós testületi ajánlások „az Alföld természet és ember alkotta értékeinek, az Alföld másságának és belső diverzifikáltságának a megőrzését és az adottságokhoz való jobb alkalmazkodást” ajánlották a döntéshozók és a régió társadalmára számára.

A fenntartható fejlődés elveire alapozóan az akkori kutatás által felvetett sok feladat részben elindult a megvalósulás útján. Bővültek a régió védett, nemzeti parki területei, az árvizek és belvizek megfékezésére megkezdődött a Vásárhelyi-terv kidolgozása, nagy ütemben bővült a települések csatornahálózata, illetve a hulladékgazdálkodás. Az akkori Alföld-kutatás eredményei, főbb ajánlásai bekerültek, mondhatni szervesen beépültek az 1996-ban elfogadott, területfejlesztésről és -rendezésről szóló törvény nyomán készült regionális, megyei és kistérségi fejlesztési koncepciókba, programokba. A megvalósulás üteme ugyan lehetne gyorsabb is, de a régió komplex térfejlődését meghatározó szférák: a *környezet*-, a *gazdaság*-, a *település* és a *társadalom* harmonikus összhangjának a megteremtése még várat magára.

Az MTA Stratégiai Kutatási Programja keretében indult második nagy kutatásunk elsősorban a gazdaság, a települések – különösen a városok – és az alföldi társadalom új térbeli jelenségeinek feltárására koncentrált. Ennek válogatott tanulmányai a *Területfejlesztés, rendszerváltás és az Alföld* c. kötetben jelentek meg.

Fontosnak tartottuk azonban néhány olyan „környezetérzékeny” probléma további vizsgálatát is, amelyek előzményei a fentebb említett első, az 1990-es évek elején folytatott kutatásaink eredményeihez nyúlnak vissza. Ezeket közöljük most ebben a műhelytanulmány-kötetben. E munkák a régió környezetével kapcsolatos új kérdésekre keresik a választ.

Milyen „mérhető” hatásai lehetnek napjaink globális klímaváltozásainak az Alföldön? Milyen klímátörténeti események, trendek vezettek a mai

állapotokhoz? Hogyan alkalmazkodhat ehhez és a változó piaci rendszerekhez a régiónak a fenntartható környezetfejlesztés tekintetében meghatározó nemzetgazdasági ágazata, a mezőgazdaság?

Milyen valójában, s hogyan mérhető szakszerűen, tudományos igényvel az alföldi települések környezeti állapota a joggal szigorú előírásokat tartalmazó európai szabványokhoz képest s a csatlakozás előtt az Alföldön?

Hogyan fejlődött, változott a jelentős regionális és lokális természeti, környezeti értékekre is építő – sokszor „csodavárós ágazatként” kezelt – idegenforgalom és a turizmus a régióban az 1990-es évtizedben?

Ezek voltak azok a főbb kérdések, melyek az 1996–1999 között elvégzett akadémiai stratégiai kutatási programunk során az Alföld-régió környezeti problémáival kapcsolatosan feltettünk magunknak. A válaszok jó része a tanulmányokban megtalálható, bár a munkák lezárása után újabb környezeti krízisek érték a régiót: a Tisza ciánszennyezése, két nagy árvíz, fél évszázada nem tapasztalt nagy aszály. A mezőgazdaság megerősödése és új pályára állása is késik, s települések, térségek környezeti állapota sem javult a kívánatos mértékben. Részben azért, mert a modern fenntartható fejlődéshez szükséges gazdasági, társadalmi és jövedelmi (jóléti) feltételek még mindig nagyrészt hiányoznak az Alföld jelentős területein.

Ez a régió, mint arra éppen a „saját” történelmi tapasztalatai mutatnak rá, élt már át jelentős környezeti (és gazdasági) kríziseket. A törökdúlás után kötötte meg az elvadult táj futóhomokját, fokozatosan tért át a legeltető állattartásról a szántóföldi és a kertművelésre. A folyószabályozások és a lecsapolások révén is egy új, és méltán híres alföldi tanyás kultúrtájat hozott létre. Tudatosan erdősített, majd hozta létre tájvédelmi körzeteit, nemzeti parkjait.

A 21. század újabb kihívásai, a globalizációs jelenségekhez való alkalmazkodás és a fenntartható fejlődés követelményeinek való megfelelés nem kisebbek, mint a korábbiak voltak. Az új európai vidékfejlesztési filozófiák nem véletlenül hangsúlyozzák az ilyen típusú környezetérzékeny és a mezőgazdaság tekintetében is alapvető fontosságú terekre irányuló fejlesztési filozófiák *morális* (jogi, „egyenlőségi”), *társadalmi* (közösségi, önbecsülési) és *materiális* (víz, élelem, védelem, biztonság) aspektusait egyaránt. Talán ezeknek a sokszínű alföldi táji egységekre való értelmezésével, következetes, tartalmas és a konkrét térségi környezetfejlesztési programokba való beépítésével léphetne ismét előre az Alföld.

Tanulmánykötetünk talán ezekhez is hozzájárulhat adataival, eredményeivel, következtetéseivel, javaslatával.

Dr. Csatári Bálint

az MTA RKK

Alföldi Tudományos Intézetének igazgatója

témavezető

Az Alföld éghajlatváltozásainak hosszú távú trendjei

Az éghajlatkutatás forrásai

Az éghajlati, illetve éghajlatváltozás-kutatások művelői elemzéseik során részint a műszeres mérések idősorainak folyamatelemzéseire, részint pedig a légkörkutatás eredményeire alapozott fizikai modellekre támaszkodnak. Mindkét módszer alkalmazása során komoly problémát jelent azonban, hogy (éghajlat)történetileg csupán igen rövid időszakról állnak rendelkezésre használható mérési adatok. A meteorológiai modellekre alapozott hazai prognózisok közül Mika János¹ kutatási eredményei érdemelnek külön figyelmet. A leghosszabb, az Alföld éghajlattörténeti kutatásaihoz felhasználható műszeres észlelésekre alapozott idősorral hazánkban Buda(pest) rendelkezik, ám az 1780-ban kezdődő hőmérsékleti idősorhoz csak 1841-től társul megfelelő csapadékidősor. A második leghosszabb, 1853-ban induló idősor Debrecenből származik, ám az Alföld nagyobb részén csak a 19. század utolsó harmadában szerveződött meg a meteorológiai állomáshálózat.

Műszeres adatgyűjtés idősoraira alapozott országos áttekintést alig több mint száz évre visszamenőleg készíthetünk, vagyis nagyjából azokat az éghajlati-környezeti folyamatokat tudjuk általuk leírni, illetve elemezni, amelyek a jelenkori felmelegedés időhatárain belül történtek. A műszeres észlelések előtti korszak éghajlati-környezeti viszonyainak rekonstruálása az éghajlat-, illetve környezettörténeti kutatás tudományterülete, forrásait pedig a szakirodalomban „proxy”, vagyis helyettes(ítő) adatoknak szokás nevezni. Ezek a források igen sokfélék lehetnek. Az első nagy csoport a fizikai-kémiai-biológiai források csoportja; ilyen adatbázisra alapozott hazai klímarekonstrukció volt Kordos László² legendás „pocokhőmérője”, amely révén a szerző az egész holocén éghajlattörténetét kísérte meg elemezni. A második „proxy” forráscsoport a régészeti források köre; ezen a téren Grynæus András³ dendrológiai vizsgálatai

1 Mika J. 1989; 1995; 1996.

2 Kordos L. 1977.

érdemelnek kitüntetett figyelmet, ám sajnos még várunk kell a dendrokronológiai „lebegő” idősorok összekapcsolására és klimatológiai interpretációjukra. A harmadik nagy forráscsoport a levéltári források köre, amelyek írott, képi vagy térképi források egyaránt lehetnek (1. ábra).

1. ábra **Az éghajlattörténeti kutatás forrásai**



M. J. Ingram et al. nyomán

Az éghajlattörténeti források szempontjából a közép-európai régióban kiemelkedően kedvező helyzetben vagyunk, ami elsősorban a Réthly Antal, az Országos Meteorológiai Szolgálat egykori vezetője által szervezett és irányított forrásfeltáró kutatásoknak köszönhető. A Réthly⁴ és munkatársai által hét évtizeden keresztül összegyűjtött, irdatlan mennyiségű éghajlattörténeti leírást és utalást tartalmazó forrásokat három vastkos kötetbe rendezte a kutatások irányítója, amelyek közül az első kettő 1962-ben és 1970-ben az Akadémiai Kiadó gondozásában jelent meg. A harmadik kötet kiadásának, a kézirat két évtizedes „lappangása” után, 1998-ban örülhettünk. E kéziratot a sajtó alá rendezés fáradságos munkáját végző Simon Antal bocsátotta rendelkezésemre Mersich Ivánnak, az Országos Meteorológiai Szolgálat igazgatójának hozzájárulásával.

Réthly Antal forrásgyűjteményének első kötetében az első, Alföldre is vonatkozó időjárási információ a Duna i. sz. 172/173. évi befagyásáról tudósít, ám megalapozott éghajlat-rekonstrukcióhoz csak a 16. századtól, annak is inkább a második felétől elegendőek a forrásaink. Az éghajlattörténeti információt tartalmazó források korszakonként változtak. Egyes 16. századi krónikákban már találunk éghajlattörténeti információkat. A 17. században az írásbeliség terjedésének köszönhetően megnövekedett az időjárási utalásokat (is) tartalmazó személyes naplók száma. A 18. század elején fordult a természettudományos műveltségű tanárok és orvosok érdeklődése az időjárás módszeres vizsgálata felé, ők a „légköri tünetmények” módszeres leírásán túl

3 Grynaeus A. 1997.

4 Réthly A. 1962; 1970.

alkalmanként méréseket is végeztek. A 18. század utolsó harmadától az olyan, ún. referáló újságok váltak legfontosabb forrásainkká, mint amilyenek az 1764-ben alapított *Pressburger Zeitung*, az 1782-ben indult *Magyar Hírmondó*, vagy az 1787-ben alapított *Magyar Kurír* voltak. Kutatásaim szempontjából ezeknek az országos tudósító, levelező hálózatot létrehozó újságoknak hallatlan előnye volt, hogy cikkeiket olvasva egyszerre szerezhettem áttekintést a makrorégió nagy területeinek időjárási helyzetéről. 1780-tól pedig – mint arról az előzőekben már szó esett – elkezdődött a rendszeres meteorológiai észlelés Budán.

Az éghajlat-történeti források feldolgozásának módszere

Ahhoz, hogy leíró történeti források esetleges éghajlat-történeti információit rendszeres klímaelemzéshez fel tudjam használni, forrásainkat tematikai, tér- és időbeni szempontok szerint rendezni kellett. Ehhez a több szempontú rendezéshez a Berni Egyetem Történeti Intézetében a Christian Pfister és Hannes Schüle⁵ által létrehozott Clim-Hist számítógépes éghajlat-történeti adatbank rendező programjait használtam fel. Első lépésben tematikai szempontból szétválasztottam a közvetlenül az időjárás alakulására vonatkozó információkat és az olyan közvetett időjárási adatokat, mint a folyó befagyása vagy áradása, végül a harmadik nagy információcsoport a természeti környezetre és a mezőgazdasági kultúrákra vonatkozó fenológiai adatok voltak. A források időbeni rendezése során öt időkeretet használtam: a napot, a dekádöt (amely esetünkben 10 napot jelent), a hónapot, az évszakot és az év egészét. Az adatok térbeni rendezésének földrajzi szintjei a település, a megye, a négy akkori makrorégió (Dunántúl, Felvidék, Erdély és az Alföld), végül pedig az ország egésze voltak.

A csoportosítást követően számszerűsítettem az éghajlat-történeti forrásokat. Elemzésemnek ebben a szakaszában ugyancsak a berni klímatörténeti kutatóközpont módszertani gyakorlatát követtem, mely szerint a források által leírt időjárási jelenségeket egy +/-3-as skálán helyeztem el, ahol a +3 a szokatlanul meleg, illetve csapadékos, míg a -3 a rendkívül hideg, illetve száraz időjárásnak felelt meg. Kutatásaim során a Kárpát-medence településeiről, megyéiről, makrorégióiról, valamint az ország egészéről hoztam létre napi, dekádös, havi, évszakos és az év egészére vonatkozó idősorokat.

Nem megkerülhető kérdés, hogy a „proxy” idősorok mit is érnek valójában, azaz mennyire torzítja el a feljegyzés készítőjének és a kutató agyának kettős szubjektív „szűrője” az eredeti jelenséget. A munka jelenlegi állása szerint erre a kételyre véleményem szerint három válasz adható. Először is joga-

5 Pfister, C.–Schüle, H. 1992; Pfister, C. 1994.

sak a fenntartások, hiszen szorult helyzetemben gyakran igen különös „időjárás-jelentésekre” kellett támaszkodnom, ráadásul a levéltárakban a feltárt forrásokat egészen bizonyosan többszörösen meghaladó tömegű éghajlat-történeti forrás „lappang”, amelyek feldolgozása több ponton megváltoztathatja a klímaváltozásokról eddig kialakított képet. A fellelhető, ám egyelőre feltáratlan éghajlat-történeti források mennyiségét jól példázza Szilágyi Tibor Kecskemét környékéről készített, a Réthly-gyűjteményekhez hasonló léptékű éghajlat-történeti forrásgyűjteménye, amely reményeink szerint hamarosan nyomtatásban is megjelenik. A második lehetséges válasz, hogy a számszerűsítéshez felhasznált skála szándékoltan csekély felbontású, aminek folytán a tévedési lehetőségek is szerények. Végül pedig úgy vélem, idősoraim legfontosabb próbája a más módszerekkel létrehozott éghajlat-történeti idősorokkal való összevetés lehet. Ilyen klímátörténeti referencia lehet majd elkészülte után Grynaeus András dendrológiai idősora, ám a kutatások jelen állása szerint az éghajlat-történeti idősorokat csak a buda(pest)i műszeres idősorokkal tudjuk összevetni. A hőmérsékleti idősorok közötti átfedés megnyugtatóan hosszú, 1780-tól egészen 1850-ig tart. A makroregionális idősorokat korrelációs számítás segítségével összevettem a budai idősorokkal, s a kapcsolat minden hónap és évszak esetén erősnek mutatkozott. A hőmérsékleti idősorok tehát megbízhatónak látszanak, ám sajnos, nincs semmilyen hasonló támpontunk a csapadékidősorok ellenőrzéséhez.

Éghajlat-történeti korszakok

Az éghajlati változások története gyakorlatilag egyidős a Föld légkörének történetével, a változások nagyságának és irányának megítélése azonban nagyon függ attól, milyen léptékben vizsgáljuk a Föld klímáját. Ha a Föld történetének egészéhez viszonyítjuk a jelenkori állapotokat, akkor egy hideg korszakban élünk, hiszen a pólusokat jégtakaró borítja, s geológiai léptékben nézve ezek a területek nagyobb részt jégmentesek voltak. Amennyiben az ember megjelenése és történelme határozza meg számunkra a horizontot, akkor egy meleg korszakban élünk, hiszen a 2-2,5 millió éves őstörténettel, illetve történelemmel számolva, csupán 15-12 ezer évvel ezelőtt ért véget az utolsó, a Würm jégkorszak. Ám ezt követően elképesztő sebességgel alakult át a Föld geográfiai képe; elegendő talán a jégtakaró elolvadása miatt közel 100 méterrel megemelkedő tengerszintre utalni, amely olyan, korábban gyakran használt szárazföldi utakat vágott el, mint amilyenek Ázsia és Észak-Amerika között a Bering-szoros, vagy a kialakuló Északi-tenger helyén a szigetté váló Izlandra és Britanniába vezető vándorlási útvonalak voltak.

Az Alföld makrorégióját érintő éghajlati változások történeti léptékű elemzéséhez és előrejelzéséhez azonban nem az évmilliók vagy az évezredek

időskálát kell használnunk; ebből a nézőpontból az évszázados klímaváltozások elemzése az elsődleges jelentőségű, vizsgálatunk időbeni horizontját pedig célszerű leszűkíteni az emberi történelem utolsó két évezredére. Elemzésünk időhatárain belül az első, az Alföldön bizonyosan érezhető klímátörténeti korszak az ún. római optimum éghajlat időszaka volt, amely az i. e. 1. évszázadban kezdődött, és az i. sz. 4. évszázadban ért véget. Grynaeus András dendrológiai rekonstrukciója szerint Pannoniában ezekben az évszázadokban igen enyhe volt az éghajlat, ugyancsak enyhe klímáról tanúskodik a Duna vaskapui szakaszán a Traianus császár által i. sz. 101 és 106 között építtetett római kőhíd, amely 170 évig használatban volt. A 4. század végén kezdődött és a 8. század derekáig tartott a népvándorlások korának hűvös és száraz éghajlatú korszaka, amelynek történetileg legfontosabb, illetve legsúlyosabb következményekkel járó hatásai Közép-Ázsiát és az Arab-félszigetet sújtó szárazságok voltak. A 8. század végétől a 13–14. század fordulójáig tartott a középkori optimum éghajlat időszaka, amelynek a rekonstrukciók szerint helyenként a jelenkori felmelegedésnél is enyhébb klímája kedvező feltételeket teremtett mind az észak-atlanti viking kirajzáshoz, mind pedig az európai gazdaság növekedését elindító „középkori mezőgazdasági forradalomhoz”. A következő éghajlati korszak kezdetét illetően megoszlik a kutatók véleménye. Christian Pfister⁶ nézete szerint a „kis jégkorszak” a 14. század elején kezdődött, míg ugyanezt Raymond S. Bradley⁷, Hubert H. Lamb⁸ nyomán az 1560-as évekre datálja. Nincs vita azonban a kutatók között a „kis jégkorszak” lezárulásának időpontjáról, amelyet egyöntetűen az 1860-as évek közepére tesznek. A „kis jégkorszak” fogalmát F. Matthes⁹ nyomán kettős értelemben használják a kutatók: részint a 14–19. század közötti gleccser-előnyomulások korszakát jelölik vele, részint ugyanezen időszak klímájának metaforájaként szolgál. Végül pedig a 19. század utolsó harmadában elkezdődött a jelenkori felmelegedés folyamata.

A hideg éghajlati rendszer a 19. század utolsó negyedében néha még visszatérni látszott. Különösen hideg volt az 1879-es esztendő; ebben az évben a tenyészidőszak rövidege miatt Kelet-Angliában nem érett be a búza. 1895 telén befagyott a Temze, ezt a befagyást aztán hosszú szünet követte, hiszen a legközelebbi hasonló eseményre csak 1940 januárjában került sor. A 20. század második és harmadik évtizedében már a világon mindenhol érezhetővé vált a felmelegedés, a Föld hőmérséklete érezhetően megváltozott az 1930-as évekre. Az arktikus jég kiterjedése 10-20%-kal csökkent ebben az időszakban. A tenyészidőszak hosszúsága Angliában átlagban két héttel meg-

6 Pfister, C. 1992.

7 Bradley, R. S. 1992.

8 Lamb, H. H. 1982.

9 Matthes, F. 1939.

nőtt. Az európai gleccserek 1925-től kezdődően gyorsan hátráltak és visszahúzódtak a hegyvidéki területekre, s hasonló folyamatok mentek végbe Grönlandon, Észak-Amerikában és az Egyenlítő körüli magashegységi területeken. A szárazföldi gleccserek tartós olvadásának eredményeként 1895 és 1940 között 15-20 cm-rel emelkedett a világtengerek szintje. A 20. század eleji felmelegedés hatására a magashegységi és az északi erdőhatár is előrenyomult, s a megváltozott klimatikus feltételekhez a vegetáció mellett alkalmazkodtak az állatok, a madarak és a halak is. Európában a felmelegedés két csúcspontja az 1933-as és az 1952-es esztendőik voltak. Az 1940-es és az 1950-es évek fordulóján érezhetővé vált, hogy a 20. századi felmelegedés első 50-80 éves korszaka lezárult. Az 1950-es és az 1960-as évek viszonylag hűvösebb éghajlati rendszerét a szakirodalom „20. század közepi lehűlésnek” nevezi. Különösen erőteljes volt a lehűlés az Arktikus-tenger övezetében, ahol például a Ferenc József-földön e két évtized középhőmérsékletei 3-4 fokkal is elmaradtak a korábbi évtizedek hőmérsékleti átlagaitól. Érzékenyen érintette a lehűlés Izlandot, ahol 1968-ban és 1969-ben még áprilisban és májusban is tengeri jég vette körül a sziget partvidékének több mint felét. Az éghajlatromlás sújtotta a nyarakat is, az 1950-es években a nyarak átlaghőmérséklete 7,7 °C volt, ez az 1960-as évekre 6,8 °C-ra csökkent. A vegetációs időszak hőmérséklete vesélyesen közel volt ahhoz, hogy egyáltalán ne nőjön fű a szigeten, mindamellett az 1960-as években felhagytak a gabonatermeléssel Izlandon. Az éghajlati változások következtében megváltozott a halrajok tartózkodási helye az Észak-Atlantikumban, ami a korabeli sajtó által „tőkehalháború” nevű nemzetközi jogi konfliktushoz vezetett. A 20. század közepi lehűlést az 1970-es évek közepén váltotta fel a felmelegedés újabb hulláma, amely napjainkban is folytatódik. A szárazföldi gleccserek olvadásának eredményeként napjainkban a világtengerek szintje a 19. századi átlag felett van 20-40 cm-rel. Svájcban három egymást követő enyhe tél hatásainak összeadódása azt eredményezte, hogy 1987/88-tól 1989/90-ig nem képződött hótakaró az alföldi területeken, amire az utóbbi 700 évben nem volt példa. A közép-angliai idősor adatai alapján egyértelműen kimutatható, hogy a 20. század az előző évszázadoknál érezhetően melegebbé vált. Az 1900-1993 közötti időszak 0,8 °C-kal melegebb, mint volt a 17. század második fele, és 0,3 °C-kal magasabb a középhőmérséklete a 18. és a 19. századi átlagoknál, s minden jel arra mutat, hogy a melegedés tendenciája továbbra is folytatódik.

Az Alföld éghajlati változásai a 16. századtól napjainkig

A Réthly-gyűjtemények alföldi forrásainak feldolgozása, illetve az éghajlat-történeti sorok és a buda(pest)i műszeres észlelések idősorainak összeillesztése révén sikerült áttekintenem közel fél évezred, vagyis a kis jégkorszak

(nagyobb részének) és a jelenkori felmelegedés korának éghajlat-történeti folyamatait. 1900-tól kezdődően Szentimrey Tamás¹⁰ homogenizált budapesti hőmérsékleti idősorát használtam fel.

A telek

1. Hőmérséklet

A 16. század második felétől nagyobb számban rendelkezésre álló téli időjárási megfigyelések tanúsága szerint a századvég és a 16–17. század fordulójának telei változékonyak voltak. Az 1580-as évtized enyhébb teleit (1,2 °C) az 1560-as (-0,1 °C) és az 1600-as (0,2 °C) évtizedek hideg telei fogták közre. A 17. század első kétharmadának telei igen hidegek voltak, a lehülés az évszázad elején kezdődött, első mélypontját az 1620-as években (-0,5 °C), a másodikat pedig az 1680-as években érte el (-0,4 °C). A 17–18. század fordulóján, és a 18. század első harmadában a telek valamelyest enyhébbé váltak, ezt a melegedési folyamatot az 1730-as évek (1 °C) enyhe telei tetőzték be. A 18. század derekán változékony volt a telek hőmérsékletjárása, ám a hideg évtizedek mutatkoztak meg karakteresebben, különösen emlékezetesek voltak az 1740-es (-0,2 °C) és az 1780-as (-0,5 °C) évtizedek igen hideg telei. A történeti rekonstrukció idősora szerint a 19. század első felében a telek egyre enyhébbé váltak az Alföldön, az enyhülés különösen erőteljesen mutatkozott meg az 1820-as (1,2 °C) és az 1840-es (1,7 °C) években.

A budapesti téli hőmérsékleti idősor adatai szerint az 1830-as évektől egészen a 19. század végéig igen hidegek voltak és maradtak a telek, különösen hidegek voltak az 1890-es (-0,9 °C) évek telei. A 20. század elején erőteljes felmelegedés kezdődött, amelynek első hulláma az 1910-es (1,3 °C) években tetőzött. A század derekán átmenetinek bizonyult visszahűlés ment végbe, amelynek súlypontjai az 1940-es (-0,49 °C) és az 1960-as (0,08 °C) évtizedek telei voltak. Az 1970-es (1,7 °C) években minden korábbinál enyhébbé vált a telek időjárása, majd az 1990-es évek átlaga (1,73 °C) még felül is múlta a két évtizeddel korábbi hőmérsékleti rekordot.

2. Csapadék

Az éghajlat-történeti rekonstrukció téli csapadékidősora tartós, ám némileg ingadozó csapadéktöbbletet mutat a 16. század második felétől gyakorlatilag a 18. század végéig. Ezen a trenden belül is különösen csapadékosak voltak az 1680-as (153 mm), az 1710-es (150 mm), az 1720-as (151 mm), az 1770-es (160 mm), az 1780-as (167 mm) és az 1790-es (151 mm) évtizedek. A 19. szá-

10 Szentimrey T. 1994.

zad első felében a történeti rekonstrukció adatai szerint némileg csökkent a téli csapadék mennyisége, a csökkenés az 1820-as években volt a leginkább szembetűnő (127 mm).

A budapesti téli csapadékidősor adatai szerint az 1850-es (103,9 mm) évtized telei voltak a legszárazabbak, majd az 1870-es (136 mm) évtized havas teleit a 19–20. század fordulóján újabb száraz időszak követte. A 20. század kezdetétől a telek egyre csapadékosabbá váltak, ez a folyamat az 1950-es (141,1 mm) években tetőzött, amely a budapesti hőmérsékleti idősor legcsapadékosabb évtizede volt. Az 1960-as évektől kezdődően azonban a telek egyre szárazabbá váltak, s ez a folyamat az 1990-es (88 mm) években rendkívüli módon felerősödött.

3. Az éghajlatváltozás jellemzői

A 16. század második felétől a 18. század végéig a telek nagyjából hidegek és havasak voltak az Alföldön. Ez a tartósan fennálló éghajlati rendszer a 19. század elején változott meg, amikor a telek lényegesen enyhébbé, és némileg szárazabbá váltak. A 19. század második felében végbement még egy újabb visszahülés, ám ezt már nem kísérte a telek erőteljesen csapadékosává válása. A 19–20. század fordulójától kezdődően a telek időjárása egyre enyhébbé vált, amit az 1950-es évekig a téli csapadék növekedése, az 1960-as évtizedtől pedig erőteljes szárazodás kísért.

A tavaszok

1. Hőmérséklet

A fél évszázados átlagokat vizsgálva szembetűnő, hogy a 16. század elejétől a 19. század derekáig az éghajlat-történeti rekonstrukció teljes tartományon belül maradt. A 16. század tavaszainak évtizedes átlaghőmérsékletei igen változékonynak tűnnek, ennek a változékonyságnak talán legfontosabb oka az, hogy ebből a századból jószerivel csak hőmérsékleti anomáliákról szóló híradások maradtak ránk. A 16. század évtizedes átlagai közül figyelmet érdemelnek az 1540-es évek enyhe (11,8 °C) és az 1560-as évek hűvös (10,2 °C) tavaszai. A hűvös 17. századi tavaszok idősorán belül különösen hideg volt az évszázad első évtizede (10,2 °C), az 1660-as évek (10,2 °C), valamint az 1690-es évtized (10,5 °C). A 18. század tavaszainak átlaghőmérséklete is a hűvös-hideg tartományon belül mozgott, a hideg éghajlati rendszer az 1760-as (10,3 °C) és az 1780-as (10,3 °C) években mutatkozott meg legerőteljesebben. A 18–19. század fordulóján mintegy két évtizedre kiegyensúlyozottabbá vált a tavaszok hőmérsékletjárása, ám az 1810-es évektől kezdődően a tavaszok időjárása évtizedről évtizedre hidegebbé vált. A tavaszok lehülése

az 1830-as (10,3 °C) és az 1840-es (10,2 °C) évtizedekben volt a legszembe-
tűnőbb.

A budapesti tavaszi hőmérsékleti idősor adatai szerint az 1800-as évek
utolsó harmadában és a 20. század első évtizedeiben hűvösebb-hidegebb ta-
vaszok követték egymást, a leghidegebbek az 1850-es (11,2 °C), az 1870-es
évek (10,7 °C) és a 20. század első évtizede (10,8 °C) voltak. A 20. század első
harmadában elkezdődött a tavaszok időjárásának melegebbé válása. Az eny-
hülés első csúcspontja az 1940-es évek voltak (11,47 °C), majd az 1950-es
évek átmeneti lehülését (11 °C) követően a század utolsó harmadában folyta-
tódott a tavaszok enyhébbé válásának trendje, az 1970-as évek tavaszainak
átlaga (11,8 °C) felülmúlt minden korábban mért évtizedes középértéket.

2. Csapadék

Az éghajlat-történeti rekonstrukció tavaszi csapadékidősorának első jól do-
kumentált klímaingadozása a 16. század második harmadának száraz idősza-
ka volt. A 16. század második felétől a 18. század végéig a tavaszok jobbra
csapadékosak voltak. Ennek a tartós trendnek a legcsapadékosabb időszaka a
17. század második, és a 18. század első fele volt. Ezen az évszázadon belül
három csapadékosná válási hullám különíthető el, az első csúcspontja az
1660-es évekre esett (181 mm), a második és a harmadik pedig az 1700-as év-
tizedben (174 mm) és az 1730-as években (177 mm) tetőzött. A 18–19. század
fordulóján jól nyomon követhető a tavaszok szárazabbá válása, a 19. század
első felének évtizedes tavaszicsapadék-index átlagai az 1830-as éveket leszá-
mítva negatív előjelűek voltak.

A 19. század utolsó harmadában a tavaszok az előző évtizedekhez viszo-
nyítva nagyságrendekkel csapadékosabbakká váltak, különösen csapadéko-
sak voltak az 1880-as (194 mm), az 1910-es (183 mm) és az 1930-as (203 mm)
évek tavaszai. A csapadékos tavaszok több mint fél évszázados korszaka a
20. század derekán zárult le, s ezt követően a tavaszok időjárása lényegesen
szárazabbá vált. Különösen emlékezetesek voltak az 1960-as (127 mm) és az
1990-es (121 mm) évek tavaszai.

3. Az éghajlatváltozás jellemzői

Az éghajlat-történeti rekonstrukció adatai szerint a kis jégkorszak hűvös és
csapadékos tavaszi időjárással jellemezhető éghajlati rendszere a 16–17. szá-
zad fordulójától a 18. század végéig határozta meg a tavaszok éghajlatát.
A 19. század első felében, illetve a század derekán a tavaszok hőmérséklete
nem változott érdemben, viszont a csapadék mennyisége jelentősen csök-
kent. A 19. század utolsó harmadának lehülését a csapadék mennyiségének
növekedése kísérte, ám, míg a hőmérsékleti idősor a 20. század elejétől tartós
melegedést mutat, addig a csapadékos trendet csak a 20. század második fe-
lében váltotta fel szárazabb időszak.

A nyarak

1. Hőmérséklet

Az éghajlat-történeti rekonstrukció hőmérsékleti időszora szerint a nyarak a 16. század elejétől a 19. század közepéig kiegyenlítően melegek voltak, a vizsgált három és fél évszázadból csak négy olyan évtizedről van tudomásunk, amikor jól dokumentált módon hűvösebbé vált a nyarak időjárása: az 1600-as (20,4 °C), az 1640-es (20,5 °C), az 1730-as (20,4 °C) és az 1760-as (20,4 °C) évtizedek voltak ilyenek. A meleg nyarak sorában három időszak érdemel külön figyelmet, a 16. század bizonytalan anomáliáitól eltekintve, a 17. század első harmada, a 17–18. század fordulója és a 18. század utolsó harmada. A 17. század első harmadában a meleg nyarak sorából kiemelkedtek az 1610-es évtized nyarai (20,9). A 17. század utolsó harmadában induló felmelegedésnek két csúcspontja volt, az 1680-as évek (20,9 °C) és a 18. század első évtizede (21 °C). A 18. századot két igen meleg nyarakat produkáló évtized zárta le, az 1780-as (21,2 °C) és az 1790-es évek (21,1 °C).

A 19. század első felében előbb mérséklődött a nyári felmelegedés, majd az 1800-as évek derekán erőteljes lehűlés kezdődött, amelynek leszálló ága eltartott egészen az 1910-es évekig (19,7 °C). A 20. század közepétől újra melegebbé vált a nyarak időjárása, különösen emlékezetesek voltak az 1930-as évek nyarai (21 °C). A nyarak melegedésének éghajlati trendjét az 1960–1980-as évek időszakának hűvösebb nyarai némileg ellenpontozták, ám a melegedés trendje az 1990-es években (21,2 °C) folytatódott.

2. Csapadék

A 16. századtól a 18. század közepéig a nyarak tartósan csapadékosak maradtak, csupán az 1540-es (129 mm), az 1580-as (104 mm), az 1610-es (150 mm) és az 1680-as (153 mm) évtizedekben vált érezhetően szárazabbá a nyarak időjárása. A dominánsan csapadékos nyarak idősorán belül is külön figyelmet érdemel az 1640-es évektől az 1670-es évtizedig tartó szokatlanul esős nyarak időszaka: az 1640-as (191 mm), 1650-es (205 mm), 1660-as (213 mm) és az 1670-es évtizedek (200 mm). A 18. század első felének nyarai zömében még az átlagnál valamelyest csapadékosabbak voltak, ám jelentős évtizedes pozitív eltérés (210 mm) csak az 1730-as években mutatkozott. A nyarak szárazabbá válásának trendje a 18. század utolsó harmadában jelentkezett, s folytatódott egészen a 19. század derekáig. Különösen szárazak voltak az 1830-as (145 mm) és az 1860-as (142 mm) évek nyarai. A 19. század utolsó harmadában újra csapadékosabbá váltak a nyarak, amit a 19–20. század fordulójának szárazabb időszaka zárt le. Az 1900-as évek kezdetétől, jelentős ingadozásokkal ugyan, de újra csapadékosabbá vált a nyarak időjárása, ezt

az éghajlatváltozási trendet végül az 1980-as (159 mm) és 1990-es évek (127 mm) száraz nyarai zárták le.

3. Az éghajlatváltozás jellemzői

A 16. század elejétől a 18. század derekáig a nyarak viszonylag kiegyensúlyozottan melegék és csapadékosak voltak. A 18. század második felétől kezdődő enyhén hűlő tendencia mellett (ami azonban még a meleg tartományon belül ment végbe) erőteljesen szárazabbá vált a nyarak időjárása. A budapesti hőmérsékleti idősorok tanúsága szerint a nyarak hőmérsékletének és csapadékmennyiségének csökkenése a 19. század második és a 20. század első felében is folytatódott. Századunk második felében ezek a tendenciák megfordultak, s a nyarak némi melegedését az 1950-es évekig a csapadék mennyiségének erőteljes növekedése kísérte. Az utóbbi két évtized nyarai azonban egyre melegebbé és szárazabbá váltak.

Az őszi

1. Hőmérséklet

Az éghajlat-történeti rekonstrukció hőmérsékleti idősorának évtizedes és fél évszázados átlagai alapján az őszi a 16. század elejétől a 18. század végéig nagyobbrészt hűvösek, illetve hidegek voltak. A hűvös-hideg éghajlati karakter a 17. század közepéig erőteljesebb volt. Különösen emlékezetesek voltak az 1590-es (10 °C), az 1600-as (10 °C) és az 1630-as (10,1 °C) évtizedek hideg őszei. A 16. század közepétől a 18. század végéig tartó másfélszáz évben az őszi jobbra csak mérsékelten hűvösek voltak, ettől a trendtől csupán az 1710-es (10,3 °C) és az 1730-as (10,4 °C) évtizedek hideg őszei jelentettek érdemleges eltérést.

Az éghajlat-történeti idősor tanúsága szerint a 19. század első felében enyhébbé vált az őszi időjárása. A század első felének kiegyenlített, időnként kifejezetten enyhe őszeit a század második felében, illetve a 19–20. század fordulóján nagyobbrészt hideg időjárású őszi váltották fel. Különösen emlékezetesek voltak az 1880-as (10,3 °C) és az 1910-es (10 °C) évek. Az 1920-as évektől az őszi időjárása egyre enyhébbé vált. A melegedő tendencia az 1940-es (11,5 °C) és az 1960-as (11,9 °C) években tetőzött, s ezt követően némi lehűlés ment végbe.

2. Csapadék

Az éghajlat-történeti csapadékidősor szerint az őszi a 16. század elejétől a 18. század végéig tartóan csapadékosak maradtak. A tartóan csapadékos évtizedek sorából kiemelkedtek a szokatlanul esős 1540-es (232 mm), 1590-es (207 mm), 1670-es (213 mm), 1750-es (216 mm) és 1780-as (204 mm) évtizedek.

A 19. század első felében azonban az őszi jól nyomon követhető módon szárazabbá váltak; ez a szárazodási folyamat a budapesti csapadékidősor tanúsága szerint az 1860-as évtizedig (117 mm) folytatódott. A 19. század utolsó harmadában az őszi újra csapadékosabbakká váltak, s a csapadékos őszi dominanciája megmaradt egészen az 1930-as évekig. Különösen sok eső esett az 1880-as években (199 mm). A 20. század derekán szárazabbakká váltak az őszi, s ez a szárazodási tendencia az 1970-es (128,9 mm), majd pedig különösen az 1980-as években (110,2 mm) felerősödött.

3. Az éghajlatváltozás jellemzői

A 16. század elejétől a 18. század végéig az őszi nagyjából hűvösebb és csapadékosabbak voltak. A 19. század első felében az éghajlat-történelmi rekonstrukció idősorai szerint az őszi időjárása enyhébbé és szárazabbá vált. A budapesti meteorológiai idősorok tanúsága szerint a 19. század második felének őszi jobbra hűvösebb és szárazabbak voltak. A 19–20. század fordulójától kezdődően az őszi egyre melegebbé váltak, amit a 20. század derekáig a csapadék mennyiségének növekedése is követett. Századunk második felének meleg időjárású őszi azonban a század vége felé haladva egyre szárazabbakká váltak.

Az Alföld éves hőmérsékleti és csapadékidősorai

1. Hőmérséklet

A 16. század elejétől a 19. század végéig az évtizedes és a fél évszázados hőmérsékleti átlagok egyaránt hűvös évek dominanciáját mutatják. Ezen az alapvetően hűvös éghajlati trenden belül el lehet különíteni a 16. század rendkívül változatos évtizedes átlaghőmérsékletű (és viszonylag gyengén dokumentált) évtizedeit, a 17. század első felének tartósan hideg időszakát, a 17–18. század fordulójának változékony éveit, majd pedig a 18. század hűvös-hideg időszakát.

A 16. század évtizedes hőmérsékleti anomáliái közül az 1540-es (10,9 °C), az 1550-es (10,6 °C) és az 1580-as évek meleg időjárása (11 °C), valamint a hűvösebb 1560-as évek (10,6 °C) érdemelnek kitüntetett figyelmet. A 17. század igen hideg első évtizeddel kezdődött (10,5 °C), a század derekának tartósan hűvös-hideg időjárású évtizedei közül az 1630-as évek (10,6) a leghidegebbek. A 17–18. század fordulója rendkívül változékony időjárású éveket hozott, az 1690-es évek hideg (10,6 °C), míg a 18. század első évtizedének esztendei enyhe időjárásukkal (11 °C) tűntek ki. A 18. század karakteresen hűvös-hideg időszaka az 1710-es évektől az 1780-as évtizedig tartott, s ezen belül az 1730-as (10,6 °C) és az 1740-es (10,6 °C) évek voltak a leghidegebbek.

Mind a történeti adatok, mind pedig a budapesti hőmérsékleti idősor tanúsága szerint a 19. század első felében az évek valamelyest enyhébbekké váltak. Ám ezt az enyhülést a 19. század derekán egy gyengébb, majd a 19. század utolsó harmadában erőteljesebb lehülés követte, amelynek mélypontja az 1880-as évtized volt (10,3 °C). A 20. század elején kezdődött felmelegedés, jelentős ingadozásokkal ugyan, de századunk teljes tartamában folytatódott, a felmelegedés az 1930-as (11,3 °C), az 1970-es (11,3 °C) és az 1990-es (11,5 °C) évtizedekben mutatkozott meg legerőteljesebben.

2. Csapadék

Az éghajlat-történeti rekonstrukció idősora szerint a 16. század elejétől a 18. század végéig az Alföldön tartósan csapadékosak voltak az évek. Ebben a három évszázadban valamelyest száraz évtizedes értéket csak az 1580-as évek produkáltak (588 mm). A szokatlanul csapadékos évtizedek viszont nagy számban fordultak elő, így igen sok csapadék hullott az 1590-es (659 mm), az 1660-as (699 mm), az 1680-as (666 mm), az 1710-es (668 mm), az 1730-as (664 mm) és az 1780-as években (676 mm).

Az évek szárazabbá válásának folyamata a 18–19. század fordulóján kezdődött, különösen száraz volt az 1820-as évek időjárása (575 mm), s ez az időszak a budapesti idősor adatai szerint (534 mm) az 1860-as évtizedig tartott. A 19. század utolsó harmadának és 20. század első felének éve jobbra csapadékosak voltak, különösen csapadékos volt az 1880-as (711 mm), az 1910-es (668 mm) és az 1930-as (687 mm) évtized. Az 1960-as évektől kezdődően azonban erőteljes és tartós szárazodási trend jelentkezett, amely különösen szembetűnő volt az 1980-as (533 mm) és az 1990-es (477 mm) években.

3. Az éghajlatváltozás jellemzői

A 16. század kezdetétől a 18. század végéig az évek mérsékeltlen hűvösek és tartósan csapadékosak voltak. A jelenkorinál lényegesen pozitívabb csapadékmérleg egyik közvetett bizonyítéka a Balaton vízállása, amely a 17. század végén 7 méterrel a 20. századi szint felett volt. A 19. század első felének éghajlata valamelyest enyhébbé és kevésbé csapadékosná vált. A budapesti idősorok tanúsága szerint a 19. század második felének éghajlatát meghatározó erőteljes lehülés idején nem változott érdemben az éves csapadék mennyisége. A 20. század elején tartós felmelegedés kezdődött, amely alapvetően meghatározta az egész évszázad éghajlati folyamatait. A 20. századi felmelegedést az 1930-as évekig nem követte az évtizedes csapadékatlagok változása, ám az 1940-es évektől századunk végéig az éves csapadékmennyiség erőteljesen csökkenni kezdett, s ez a folyamat napjainkban is tart.

Az éghajlat-történeti és meteorológiai havi idősorok korrelációvizsgálata

Az éghajlat-történeti és a műszeres mérések idősorai közül csak a hőmérsékleti idősorok korrelációvizsgálatának eredményeit használtam fel, mivel a csapadékidősorok között nem találtam értelmezhető kapcsolatokat.

Az éghajlatkutatás tradícióit követve három időszakot választottam ki a korrelációs vizsgálatok elvégzéséhez. Az első az 1675 és 1715 közötti időszak, amelyet az európai éghajlat-történeti kutatás a „kis jégkorszak” egyik típusos szakaszának tart, s amelynek klímátörténetéről már elegendő forrás állt rendelkezésemre (nem úgy, mint például a 16. század utolsó harmadának időszakáról). A második kiválasztott korszak a jelenkori felmelegedés jellemzőnek tartott időszaka, az 1961 és 1990 közötti negyven esztendő volt. Végül pedig kontrollidőszaknak az 1901 és 1960 közötti hatvan év adatsorait használtam, amelynek átlagait a nemzetközi meteorológiai kutatás viszonyítási alapként, azaz egyfajta átlagos időszakként tartja számon.

A korrelációvizsgálatokhoz a havi hőmérsékleti átlagok adatait használtam fel; csak így voltak összevethetők a 17–18. század fordulójának idősorai a 20. századi meteorológiai mérések idősoraival.

1675–1715

A korrelációs vizsgálatok jól mutatják, hogy a „kis jégkorszaknak” ebben a hideg periódusában a lehülés legerősebben a januárok és a februárok átlaghőmérsékletében mutatkozott meg, de a lehülés fontos jellemzője volt az is, hogy a március hőmérséklete együtt mozgott a két téli hónap hőmérsékletével (1. táblázat). A tavasz valódi határa március és április között húzódott, amit a két téli hónap átlaghőmérsékleteihez való viszony különbözősége jól mutat. Éghajlat-történeti szempontból igen figyelemre méltó az áprilisok és a júniusok átlaghőmérsékleteinek erős kapcsolata, illetve az, hogy a júniusoknak láthatóan „semmi közük” nincs a másik két nyári hónap hőmérsékleti folyamataihoz. Kimutatható kapcsolatot találtam azonban a júliusok és az augusztusok, valamint a júliusok és a szeptemberek között, az augusztusok és a szeptemberek hőmérsékleti idősorai között viszont nincs kapcsolat. Azonos tendenciákat, a hőmérsékleti átlagok együtt mozgását tárta fel a három őszi hónap átlaghőmérsékleteinek korrelációvizsgálata. Különös módon a „kis jégkorszaknak” ebben az időszakában a december inkább őszi hónappá vált; egyértelmű pozitív kapcsolat mutatható ki az október, illetve a november hőmérséklet-változásaival, s ugyancsak erős, ám negatív kapcsolat adódott a télies márciusokkal való összevetés eredményeként.

Korrelációvizsgálataim alapján úgy látszik, a „kis jégkorszaknak” ebben az expanzív időszakában megváltozott a természetes évszakok szerkezete. Az igen hideg tél január elején kezdődött, de gyakran eltartott március végéig is.

Korrelációvizsgálatok az 1675–1715 közötti évek hónapjainak hőmérsékleti idősorai között

1675–1715	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December
Január	1	0,716	0,341	-0,568	-0,264	-0,243	-0,286	-0,154	0,226	-0,086	-0,016	-0,156
Február	0,716	1	0,294	-0,390	-0,183	-0,242	-0,061	-0,052	0,354	-0,055	0,191	-0,111
Március	0,341	0,294	1	-0,099	-0,162	0,224	0,099	0,118	0,441	-0,023	-0,060	-0,468
Április	-0,568	-0,390	-0,099	1	-0,222	0,456	0,107	0,026	0,008	0,038	0,144	-0,025
Május	-0,264	-0,183	0,162	0,222	1	0,124	0,004	0,225	0,219	-0,110	0,125	-0,025
Június	-0,243	-0,242	0,224	0,456	0,124	1	0,270	0,056	0,257	0,098	0,268	0,090
Július	-0,286	-0,061	0,099	0,107	0,004	0,270	1	0,391	0,312	0,189	0,038	0,061
Augusztus	-0,154	-0,052	0,118	0,026	-0,225	0,056	0,391	1	0,043	0,546	0,257	-0,076
Szeptember	0,226	0,354	0,441	0,008	0,219	0,257	0,312	0,043	1	0,307	0,331	-0,067
Október	-0,086	-0,055	-0,023	0,038	-0,110	0,098	0,189	0,546	0,307	1	0,469	0,307
November	-0,016	0,191	-0,060	0,144	-0,125	0,268	0,038	0,257	0,331	0,469	1	0,546
December	-0,156	-0,111	-0,468	-0,025	-0,025	0,090	0,061	-0,076	-0,067	0,307	0,546	1

A sötétebb árnyékolással megkülönböztetett értékek 99%-os, a világosabb árnyékolással megjelölt értékek 95%-os szignifikanciaszintet jelölnek.

A tavasz az április hónappal kezdődött, de valójában a június is tavaszi hónappá vált. A nyár időtartama júliusra és augusztusra zsugorodott. Az ősz átmeneti időjárása viszont szeptembertől egészen december végéig tartott.

1901–1960

Ebben a hatvanéves időszakban is szembetűnő volt a januárok és a februárok erős kapcsolata, ám a januári hőmérsékleti idősor és a márciusi vagy áprilisi hőmérsékleti idősorok között nincs semmilyen kimutatható kapcsolat (2. táblázat). Igen érdekes azonban a januárok és a júniusok közötti szignifikáns negatív korreláció. A februárok idősora jó indikátora a tél és a tavasz hőmérsékleti folyamatainak, mivel a januároktól az áprilisekig minden hónap idősorával szignifikáns pozitív kapcsolatban volt.

A nyári hónapokat vizsgálva szembetűnő a júniusok viszonylagos „elszigeteltsége” és a július–augusztus–szeptemberi „nyári évszak” erőteljes együttmozgása. Figyelemre méltó ugyanakkor az is, hogy a júliusok és a júniusok, valamint a júliusok és a májusok között szignifikáns pozitív kapcsolat volt kimutatható.

2. táblázat

Korrelációvizsgálatok az 1901–1960 közötti évek hónapjainak hőmérsékleti idősorai között

1901–1960	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December
Január	1	0,385	0,131	0,164	-0,064	-0,282	0,012	-0,026	-0,211	-0,116	-0,098	-0,145
Február	0,385	1	0,378	0,268	-0,005	-0,067	0,129	-0,091	-0,231	-0,160	0,064	-0,071
Március	0,131	0,378	1	0,177	-0,053	0,034	-0,008	-0,102	-0,070	-0,274	0,021	0,114
Április	0,164	0,268	0,177	1	0,073	-0,044	0,243	0,163	0,231	-0,160	0,058	0,040
Május	-0,064	-0,005	-0,053	0,073	1	0,109	0,257	0,094	0,123	-0,009	-0,023	0,166
Június	-0,282	-0,067	0,034	-0,044	0,109	1	0,277	0,097	0,013	-0,129	0,049	0,017
Július	0,012	0,129	-0,008	0,243	0,257	0,277	1	0,491	0,150	-0,238	0,140	-0,108
Augusztus	-0,026	-0,091	-0,102	0,163	0,094	0,097	0,491	1	0,448	0,154	0,198	-0,014
Szeptember	-0,211	-0,231	-0,070	0,231	0,123	0,013	0,150	0,448	1	0,281	0,298	0,013
Október	-0,116	-0,160	-0,274	-0,160	-0,009	-0,129	-0,238	0,154	0,281	1	0,198	0,018
November	-0,098	0,064	0,021	0,058	-0,023	0,049	0,140	0,198	0,298	0,198	1	0,048
December	-0,145	-0,071	0,114	0,040	0,166	0,017	-0,108	-0,014	0,013	0,018	0,048	1

A sötétebb árnyékolással kiemelt értékek 99%-os, a világosabb árnyékolással megkülönböztetett értékek 95%-os szignifikanciaszintet jelölnek.

Az őszi hónapok között nem fedezhetők fel túl erőteljes kapcsolatok, s figyelemre méltó, hogy a decemberek hőmérsékleti idősora egyetlen más hónappal sem mutat szignifikáns kapcsolatot.

A korrelációvizsgálat eredményei azt látszanak bizonyítani, hogy a vizsgált hatvan évben az évszakok közötti kontrasztok gyengültek. A telek nem határolódtak el olyan élesen a tavaszoktól, mint azt a „kis jégkorszak” idején láthattuk. A nyári éghajlati rendszer időtartama azonban meghosszabbodott, májustól eltartott egészen szeptember végéig.

1961–1990

A jelenkori felmelegedés e négy évtizedében láthatóan erőteljesen gyengült a januári és a februári hőmérsékleti idősorok közötti kapcsolat, azonban mindkét téli hónap idősora erősen kapcsolódott a márciusi hőmérsékleti idősorhoz (3. táblázat).

A korrelációvizsgálat másik szembetűnő érdekessége a nyári hónapok „szétesése” volt. A júniusi hőmérsékleti idősornak sem a tavaszi, sem a nyári hónapokkal, a júliusi hőmérsékleti idősornak pedig egyetlen más hónappal

Korrelációvizsgálatok az 1961–1990 közötti évek hónapjainak hőmérsékleti idősorai között

1961–1990	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December
Január	1	0,262	0,405	0,042	0,235	-0,296	0,024	0,250	-0,137	-0,145	-0,494	0,113
Február	0,262	1	0,546	0,0004	0,068	0,049	-0,166	0,070	-0,282	0,113	-0,081	0,231
Március	0,405	0,546	1	-0,105	0,170	0,074	-0,229	0,136	0,010	-0,024	-0,189	0,219
Április	0,042	0,0004	-0,105	1	0,096	0,077	0,258	0,152	-0,015	0,201	0,226	-0,271
Május	0,235	0,068	0,170	0,096	1	0,035	0,272	0,305	0,086	0,019	-0,052	0,104
Június	-0,296	0,049	0,074	0,077	0,035	1	0,090	-0,329	0,077	-0,021	0,430	-0,169
Július	0,024	-0,166	-0,229	0,258	0,272	0,090	1	0,014	0,162	-0,051	0,046	-0,048
Augusztus	0,250	0,070	0,136	0,152	0,305	-0,329	0,014	1	0,140	-0,210	-0,068	0,043
Szeptember	-0,137	-0,282	0,010	-0,015	0,086	0,077	0,162	0,140	1	0,265	-0,029	0,090
Október	-0,145	0,113	-0,024	0,201	0,019	-0,021	-0,051	-0,210	0,265	1	0,037	-0,240
November	-0,494	-0,081	-0,189	0,226	-0,052	0,430	0,046	-0,068	-0,029	0,037	1	0,442
December	0,113	0,231	0,219	-0,271	0,104	-0,169	-0,048	0,043	0,090	-0,240	-0,442	1

A sötétebb árnyékolással kiemelt értékek 99%-os, a világosabb árnyékolással megkülönböztetett értékek 95%-os szignifikanciaszintet jelölnek.

sem volt kimutatható kapcsolata. Az augusztusi idősor érdekes módon szignifikáns pozitív kapcsolatot mutatott a májussal, míg ugyancsak szignifikáns, ám negatív volt a kapcsolat a júniusi hőmérsékleti idősorral.

Az őszi időjárás szempontjából figyelemre méltó a novemberi és a decemberi hőmérsékleti idősorok erőteljes „ellenmozgása”.

A jelenkori felmelegedés vizsgált negyven évének legfontosabb éghajlati jellemzője a téli hónapok erőteljesen „tavasziassá” válása volt. Emellett figyelmet érdemel még a nyarak éghajlati karakterének gyengülése is.

Az éghajlatváltozások sajátosságai az Alföldön

Éghajlat-történeti elemzésem eredményeit számba véve négy – úgy vélem, alapvetően új – következtetésre jutottam:

1. Az éghajlati változások egyik legfontosabb jegye az Alföldön a „természetes évszakok” időtartamának és időhatárainak megváltozása volt. A „kis jégkorszak” idején a március gyakorlatilag téli hónappá vált, a június pedig

valójában tavaszi hónap lett, a nyár időtartama júliusra és augusztusra korlátozódott. Ezzel szemben a jelenkori felmelegedés során a téli hónapok időjárása lett tavaszi, a nyári hónapok pedig sokat veszítettek önálló éghajlati karakterükből.

2. Az évszakok hőmérsékleti és csapadékidősorait vizsgálva szembetűnő, hogy a nyarak kivételével a 16. század második felétől a 18. század végéig mindhárom évszak hűvösebbé, illetve hidegebbé vált. A csapadékidősorok szempontjából egyértelműbb a kép, ugyanis a 16. század második felétől a 18. század végéig mind a négy évszak döntően csapadékos volt. A 19. század átmeneti éghajlati időszak volt, ám a század második felében mind a négy évszak idején lehűlési tendenciák mutatkoztak. A 19–20. század fordulójától kezdődően a nyár kivételével valamennyi évszak átlaghőmérséklete erőteljesen emelkedni kezdett, s ehhez a hőmérsékleti trendhez a 20. század második felében a nyarak is csatlakoztak.

A 19. század első felében mind a négy évszakban csökkent a csapadék mennyisége, a tavaszok és a nyarak pedig kifejezetten szárazzá váltak. A budapesti idősorok adatai szerint a hosszú távú évszakai csapadék-változási tendenciák szempontjából a nyár kivételével valamennyi évszak csapadékidősorainak trendjei megegyeztek. A telek, a tavaszok és az őszi a 19. század második feléhez viszonyítva a 20. század első felében csapadékosabbakká váltak, ám századunk második felében mindhárom évszakot érintő erőteljes szárazodási trend indult meg. A nyarak csapadékidősora ezzel éppen ellenkező másfél évszázados ívet futott be. A 19. század második felének csapadékos nyarait a 20. század első felében lényegesen szárazabb évszakok követték, majd századunk második fele újra csapadékosabbnak mutatkozott.

3. Az egész évre vonatkozó hőmérsékleti és csapadékidősorok tanúsága szerint a „kis jégkorszak” hűvös és csapadékos időjárással jellemezhető éghajlati rendszere a 16. század második felétől a 18. század végéig határozta meg az Alföld éghajlatát. A 19. század első felétől a 20. század derekáig tartó másfél évszázad átmeneti éghajlati karakterrel telt, amelyen belül enyhébb és hűvösebb, valamint csapadékosabb és szárazabb évtizedek váltották egymást. A 20. század derekán azonban úgy tűnik, hogy a jelenkori felmelegedés meleg és száraz időjárással jellemezhető éghajlati rendszere kezd kibontakozni.
4. A jelenkori felmelegedés veszélyességét növeli, előrejelezhetőségét pedig megnehezíti, hogy létrejöttében mind az öntörvényű természeti-környezeti folyamatoknak, mind pedig az emberi-ipari tevékenységnek szerepe van, ráadásul a két „aktor” által előidézett hatások egymást erősítik. Az utóbbi kétezzer év évszázados léptékű éghajlati változásait számba véve megkockáztathatom azt a feltételezést, hogy a jelenkori felmelegedés természeti-környezeti okokra visszavezethető folyamata

nagyjából 300-500 évig tart (amiből közel 140 év már eltelt), ám jelenlegi ismereteink szerint nem lehet pontosan megítélni sem az antropogén hatások súlyát, sem pedig az emberi tényező szerepének jövőbeni alakulását a klímaváltozás folyamatában. Kutatási eredményeim szerint melegedő és szárazodó éghajlatra célszerű felkészülni, amelynek idején valószínűleg növekedni fog a téli félévi meleg és a nyári félévi száraz anomáliák gyakorisága, s ezek a körülmények vélhetően hosszú, több generációs időtávban meghatározzák majd az Alföldön élők létfeltételeit.

Irodalom

- Bradley, R. S.–Jones, P. D.: Climate since A.D. 1500: Introduction. In Bradley, R. S.–Jones, P. D. (eds.): *Climate Since A. D. 1500*. London–New York, 1992. pp. 17–39.
- Bradley, R. S.–Jones, P. D.: Climatic variations over the last 500 years. In Bradley, R. S.–Jones, P. D. (eds.): *Climate Since A. D. 1500*. London–New York, 1992. pp. 649–666.
- Grynaeus A.: *Dendrológiai kutatások Magyarországon*. Kandidátusi értekezés, kézirat, 1997.
- Ingram, M. J.–Underhill, D. J.–Farmer, G.: *The use of documentary sources for the study of past climates*. In Wigley, T. M. L.–Ingram, M. J.–Framer, G. (eds.): *Climate and History*. Cambridge, 1981. pp. 180–213.
- Kordos L.: Holocén klímaváltozások kimutatása Magyarországon a pocok hőmérő segítségével. *Földrajzi Közlemények*, 1977. 1–3. sz. 222–229.
- Lamb, H. H.: *Climate, History and the Modern World*. London, 1982.
- Matthes, F.: Report of Committee on Glaciers. *Transactions American Geophysical Union*, 1939. 21. pp. 518–523.
- Mika J.: A globális felmelegedés és magyarországi sajátosságai. *Vízügyi Közlemények*, 1989. 4. sz. 543–558.
- Mika J.: Regionális éghajlati forgatókönyvek. In *Természet Világa* különszáma, 1996. 1. sz. 69–74.
- Mika J.–Ambrózy P.–Bartholy J.–Nemes Cs.–Pálvölgyi T.: Az Alföld éghajlatának időbeli változékonysága. Halmazódó meteorológiai hatások. *Vízügyi Közlemények*, 1995. 3–4. sz. 261–286.
- Pfister, C.: Spatial patterns of climatic change in Europe A.D. 1675 to 1715. In Burkhard, F. (ed.): *Climatic trends and anomalies in Europe 1675–1715*. Stuttgart, 1994. pp. 287–316.
- Rácz L.: A történeti korok éghajlatának reprodukálása levéltári források alapján. *Léggör*, 1990. 1. sz. 17–20.
- Rácz L.: A természeti környezet és a társadalom viszonyáról. *Aetas*, 1991. 3–4. sz. 180–194.
- Rácz L.: Éghajlati változások a középkori és a kora újkori Európában. In R. Várkonyi Á.–Kósa L. (szerk.): *Európa híres kertje. Történeti ökológiai tanulmányok Magyarországról*. Budapest, 1993. 67–86.
- Rácz L.: A történeti ökológia másik arca: a természeti környezet hatása a társadalom változásaira. *Magyar Tudomány*, 1993. 11. sz. 1297–1303.

- Rác L.: A Kárpát-medence éghajlattörténete a kora újkor idején. *Történelmi Szemle*, 1995. 4. sz. 487–508.
- Rác L.: *Magyarország éghajlattörténete az újkor idején*. Szeged, 2001.
- Réthly A.: *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon*. Budapest, 1962, 1970, 1998.
- Schüle, H.–Pfister, C.: Euro-Climhist – outlines of a Multi Proxy Data Base for investigating the climate of Europe over the last centuries. In: Burkhard, F. (ed.): *European climate reconstructed from documentary data: methods and results*. Stuttgart, 1992. pp. 211–218.
- Schüle, H.: Data handling and process structure in the Euro-Climhist Data Bank. In Burkhard, F. (ed.): *Climatic trends and anomalies in Europe 1675–1715*. Stuttgart, 1994. pp. 425–460.
- Szentimrey T.: *Magyarországi hőmérsékleti adatsorok inhomogenitásának becslése*. OMSZ Budapest, 1994. 42.

Az Alföld agrárgazdaságának főbb jellemzői az ezredfordulón

Előzmények: az Alföld-kutatások történelmi és közelmúltbeli gyökerei

A török hódoltság után újjáéledő Alföld nemcsak az irodalomnak és a művészeteknek lett jeles szereplője, hanem a tudományos kutatásoknak is. Elég Szarvasra, s ezzel kapcsolatban Tessedik Sámuel munkásságára hivatkozunk. A polgári Magyarország hajnalán a Magyar Tudományos Akadémia születésével szinte egyidejűleg tudományos feltáráson alapult az Alföld vizeinek szabályozása, éppen úgy, mint a későbbi korokban az alföldi növénytermelés és állattenyésztés intenzifikálása.

A nemesítő munka új, nagyobb teljesítményű fajtákkal ajándékozta meg az Alföld mezőgazdaságát. Az első világháborút és az ország barbár szétदारabolását, majd a második világháborút és a jaltai „második Trianont” követő negyvenévi szovjet megszállás után a szélein megcsonkított magyar Alföld lakossága – az ezredforduló utáni követelményekhez igazodva – akár teljesítményközpontú mezőgazdaságot is átadhatna utódainak. Az agrárgazdaság reálfolyamataiban azonban az 1990-es évtizedben megjelent tudományos következtetéseknek még a töredékeit is alig tükrözték. Ez annak ellenére alakult így, hogy a tudományos műhelyek folyamatosan közreadták ajánlásait. Az MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Tudományos Intézete koordinálásában például az Alföld Kutatási Program (1990–1992) keretében önálló agrárgazdasági és más kapcsolódó tematikájú kötetekben jelentek meg az akkori legfrissebb tudományos eredmények.¹

Lényegi változás az ezredfordulót közelítő időszakban csak a regionális kutatások hasznosításában mutatkozott. A vidékfejlesztéssel érdemben foglalkozó tudományos tevékenység eredményei ugyanis többé-kevésbé gyakorlati alkalmazást nyertek a régiók, a kistérségek, a településszövetségek konkrét fejlesztési törekvéseiben.

¹ Gurzó I. 1992; Baukó T. 1992; Rácz L. 1992.

Az elmélyültebb alföldi agrárkutatások későbbi folyamatát két meghatározó áramlat kísérte, nevezetesen:

1. a tulajdonviszonyok újjárendezése,
2. az EU-csatlakozáshoz szükséges felkészülés.

A tulajdonviszonyok zavaros alakulása az agrárvilág „alsó” rétegeinek érdekeltségi körét tartotta bizonytalanságban, az EU-csatlakozás előlétele viszont az agrár- és vidékpolitika, illetve vidékfejlesztés „irányítóinak” tevékenységét befolyásolta. Az Alföldön az ilyen társadalmi közegben folyó területi kutatások jövőbe néző művelői természetesen többnyire a régió mint a leginkább mezőgazdasági jellegű térség távlatait választották munkájuk tárgyának, és egyre inkább az EU-csatlakozás várható agrárgazdasági és vidékfejlesztési hatásait vizsgálták.

A 1990-es években a tulajdonviszonyokkal foglalkozó kutatások eredményei zömmel az évtized végén kaptak nyilvánosságot. Ezeknek mintegy esszenciájaként feltárásra került, hogy a normális birtokpolitika *sine qua non*ja az örökösödési földtörvény és a földbérleti törvény.² Ezek a földprivatizáció kezdeti hektikus folyamatában csupán néhány messze tekintő jogász ajánlásaiban léteztek.

Az aktív mezőgazdasági népesség elemi érdekeit és a gazdasági ésszerűséget teljesen mellőző mezőgazdasági privatizáció az Alföld polgári fejlődését szűk agrársávba kényszerítette.

A mennyiségi szemlélet helyébe a minőség törvényeinek érvényesítése lépett. A gabona–hús hegemonia korlátozása, a munka- és tudásigényes ágazatok primátusának beépítése nem valósult meg a gazdaságirányítás, a gazdálkodás gyakorlatában, annak ellenére, hogy ez és az ezekhez tartozó alföldi agrár- és vidékfejlesztési kutatások központi elemeként jelent meg. A tudományos eredmények gyakorlati átültetése fontos szerephez jutott a kistérségi stratégiák, programok, projektek tartalmában.³

Hét válságcsoport a kutatási eredmények mérlegén

Tulajdoni válság

Az Alföldön mint az ország azon nagytáján, ahol a mezőgazdaság jelentősége kiemelkedő, a tulajdoni válság és az optimális birtokméret problematikája különösen súlyos kérdésekre vár tudományosan megalapozott választ.

2 Tanka E. 1999.

3 Pl. az orosházi kistérségben. Ld. Baukó T.–Gurzó I.–Márton J. 1999; Nagy I. 1999.

Az *optimális birtokméret* csak a *használattal* „jelzőzve” értelmezhető. Különösen veszélyes napjainkban a használt területet kisüzemnek vagy nagyüzemnek minősíteni. A területnagyság ugyanis a rajta termelt növényzet faja, sőt fajtája szerint – nem feledve a megtermelt növény gazdaságon belüli felhasználását, illetve esetleges eladását – eltérő mértékben minősíti a gazdálkodás eredményességét nagynak vagy kicsinek. A *mérethatékonyság* a gazdálkodás eredményességének csupán egyetlen, de semmi esetre sem a legfontosabb jellemzője. Többszörösen érvényes ez a mind inkább belterjessé váló és az üzemben akár végtermékké alakuló termékek értékesülésére (falusi turizmus). Különösen megfontolandó az „életképes” jelző használata. Bármely üzem életképessége felől ugyanis egyedül az üzemeltető jogosult dönteni.

A minősítés mint az agrárpolitika fontos eleme a rendszerváltó évtizedben. Kiemelt figyelmet igényel a tulajdonnak részfoglalkozásban folyó hasznosítása, az önmagában, vagy bérleményként, illetve családtagokkal, rokonnokkal közösen folytatott művelése szerint. Mindenesetre azt az üzemet, amely (akár összetett tulajdoni viszonyokra épül, akár nem) *egy család bevételeinek nélkülözhetetlen része*, csakis életképesnek lehet minősíteni.

Hiteles felméréssel világossá kell tenni a tulajdoni és az üzemi kapcsolódás tagozódását. Közismert ugyanis, hogy a költségvetési és egyéb hatósági-pénzügyi kapcsolatokban előnyt jelent a kisméretű földtulajdon a tulajdonos számára. A privatizáció kusza folyamatában azonban az egyetlen gazdálkodó egységhez tartozó földterület több tulajdonos között oszlik meg. Ennek eredményeként jelennek meg a törpegazdaságok, a kistermelők (őstermelők) számára utaló túlzó becslések. A valós gazdálkodó egységek jóval racionálisabb méreteket mutatnak, mint a tulajdonstatisztikai kimutatások. A normális gazdálkodásra alkalmas birtoktestek sokkal nagyobb számban funkcionálnak a termelési folyamatokban, mint azt a közvélemény gondolná. Ugyanakkor a birtokrendezési törvény megalkotása ténylegesen jóval kisebb nehézségekbe ütközne, mint ahogy azt a (laikus) közvélemény feltételezi. Természetesen azt nem lehet megállapítani, hogy országosan mekkora volumenű tulajdoni váltásra van szükség az ún. középbirtokok nagyságrendjének kialakításához. Egyébként a vidékfejlesztés és a fenntarthatóság előtérbe kerülése fékezi az iparszerű termelés kiterjesztését, az ehhez kapcsolódó termelési méretek bővítését. Számottevő jelenség továbbá a részfoglalkozásban folytatott mezőgazdasági termelés jelentős aránya. Ez ugyanis több százezer családi büdzsében létérdeket szolgál. A részfoglalkozás kettős hatással jelenik meg az alföldi lakosság életszínvonalában. Az évtized jövedelmi viszonyai mellett az élelmiszerekre fordított kiadások nem kis arányban (30–50%) szerepelnek a családok összkiadásaiban, de a családi költségvetésnek azokban a körökben is jelentős kiegészítője a saját termelésből folyó értékesítés, ahol nem önálló céllal folytatnak agrártevékenységet.

Nem kétséges, hogy van lehetőség olyan jellegű általánosításra, amely a gyakorlatban létező termelési szerkezetre és gazdálkodási módozatokra vetíthető. Ilyen nézőpontból a 10–200 hektáros átlagos belterjességű gazdaság (vagy közvetlen piaci értékesítéssel, vagy üzemen belüli feldolgozással) nyújt átlagos életnívót a birtoklónak, s ez a gazdaság nemcsak életképesnek, hanem fejlődőképesnek is minősíthető.⁴

A tulajdoni válság gyökerei a földpiac teljes hiányába ágyazódnak. Ennek nyomán igen sok, nem az agrártermelésben érdekelt földtulajdonos a használat eredményét vagy teljes egészében, vagy nagyobb részben elvonja a mezőgazdaságból, és többnyire arról a településről is, ahol ez a jövedelem keletkezett.

A tulajdoni válság megoldatlansága az agrártermelőket a bankok szemében hitelképtelenné teszi, végeredményben az egész agrárágazatot leértékeli, és súlyosan károsítja a vidékfejlesztési törekvéseket.

A kárpótlási és a szövetkezeti törvények végrehajtásával jelentősen átformálódtak a tulajdoni viszonyok: ez egyrészt a termelőszövetkezeteket és az állami gazdaságokat, másrészt a földigénylők társadalmi csoportját érintette. Az átalakulás legmarkánsabb eleme a földtulajdon jelentős részének kárpótlás útján történt magánkézbe kerülése. Az 1997 végéig lebonyolított földárverések adatai szerint⁵ az Alföldön közel 242 ezren jutottak földtulajdonhoz (az országosan földhöz jutottak több mint 34%-a). Mind a termelőszövetkezetek, mind pedig az állami gazdaságok egykori földjeiből kárpótoltak körében az egy főre jutó megszerzett átlagos aranykorona (Ak)-érték alföldi viszonylatban magasabb (mintegy 52, illetve 86 Ak), mint a megfelelő országos átlag (29, illetve 65 Ak) – ami az alföldi termőföldek átlagosan jobb minőségével is magyarázható (1. táblázat).

1992 után az Alföld mezőgazdaságában ötféle üzemtípus kiépülése volt észlelhető:

1. 0,2–2 hektáros részmunkaidős (hobby-, kiegészítő) törpegazdaságok (céljuk az önfogyasztásra szolgáló termelés),
2. 2–30 hektáros kisgazdaságok (részmunkaidős termelők vagy árutermelő kertészetek),
3. 30–500 hektáros árutermelő farmgazdaságok, társas gazdaságok,
4. 500–3000 hektáros családi nagygazdaságok, társas gazdaságok,
5. 3000 hektárnál nagyobb társas vagy állami gazdaságok.⁶

Az elmúlt közel tíz év változásainak eredménye, hogy *megjelent a polgárosuló parasztság egyre szélesedő rétege*.⁷ Ez a tulajdoni korlátokat bérleti

4 Kovács T. 1998.

5 Petri E. 1998.

6 Baukó T.–Gurzó I.–Hanyecz V.–Márton J. 1999.

7 Baukó T.–Markó I. 1995.

1. táblázat

Az 1997. dec. 31-ig a kárpótlási folyamat során a korábbi közösségi tulajdonú elárverezett földvagyon legfőbb adatai

Megye	Állami gazdasági területből		Termelőszövetkezeti területből		Összesen	
	Ezer Ak	Tulajdonosok száma	Ezer Ak*	Tulajdonosok száma	Ezer Ak	Tulajdonosok száma
Bács-Kiskun	440,5	11 873	2 343,2	34 588	2 783,7	46 461
Békés	860,1	9 274	4 627,7	35 419	5 487,8	44 693
Csongrád	358,5	2 831	2 416,7	22 711	2 775,2	25 542
Hajdú-Bihar	373,2	11 450	2 591,6	40 808	2 964,8	52 258
Jász-Nagykun-Szolnok	409,5	6 293	3 392,8	29 422	3 802,0	35 715
Szabolcs-Szatmár-Bereg	134,0	8 138	1 147,0	28 891	1 281,0	37 029
Alföld	2 575,8	49 859	16 519,0	191 839	19 094,8	241 698
Magyarország	5 670,0	194 200	33 490,7	511 810	39 160,7	706 010

Forrás: Petri E. (szerk.) 1998

* Ak = aranykorona

rendszerrel áttörve egy koncentrációs folyamat nyomán életképes társadalmi réteg kifejlődéséhez nyújt társadalmi-gazdasági alapokat. A tulajdonviszonyokban természetesen további változások lehetségesek. Várhatóan minden birtokcsoportnak meglesz a maga szerepe, létjogosultsága a mezőgazdaságból élő családok, társadalmi csoportok, települések életében.

A „szocialista” korszakkal összehasonlítva az *üzemformák is diverzifikálódtak*. Ma egyaránt megfigyelhető az őstermelő kisgazdaság, az egyéni vállalkozó farmergazdaság, a betéti társaság, a részvénytársaság, az átalakult szövetkezet, a holdingszerűen felépülő termelő egység és az állami gazdaság.

Termelési válság

Az 1990-es években mélyreható átalakulás indult meg a *termelés nagyságrendjében és szerkezetében*. A termelési volumen tendenciaszerűen csökkent. A visszaesés összességében szinte folyamatos, de ágazonként és térségenként differenciált volt. A termelés mennyiségileg a rendszerváltás előttinek *kétharmadára* esett vissza, de vannak olyan állattenyésztési ágazatok, ahol a csökkenés mértéke meghaladja a 40-50%-ot (pl. szarvasmarha). Ennek jövőbe mutató következménye lehet az, hogy az *európai uniós csatlakozási tárgyalások során a kiesett termelési mennyiségek a kvótákat számkunkra hátrányosan alakítják*.

A termelés szerkezeti módosulása a *szövetkezeteknél az állattenyésztés súlyos csökkenését* hozta magával, de a szerkezet a növénytermelésben is az iparszerű technológiát legelőnyösebben hasznosító árunövények körére egyszerűsödött. *A munkaigényesebb, magasabb területi jövedelmet hozó ágazatok a vállalkozóbb szellemű kisgazdaságokba kerültek át.* Ezek szakosodását is a szerkezetváltás segítette elő. Természetesen mindez növeli a piaci kockázatokat, és esetenként szélsőséges áringadozásokhoz vezet.

Az állattenyésztési ágazatoknak gyakorlatilag mindegyik állatfajra kiterjedő visszaesése *az állattenyésztés kedvezőtlen jövedelmezőségének* következménye. A növénytermelés és az állattenyésztés megbomlott egyensúlyának visszaállítása nélkül az Alföldön az agrárszektorban jelentkező tőkehasználat súlyosan károsodik. A szántóföldi növénytermelésben a forgótőke megtérülési időtávja egy évre terjed ki, míg az állattenyésztés egyes ágazataiban (pl. tej, tojás, brojlercsirke) a tőkeforgás sebessége sokkal rövidebb, akár egy-két napos időtáv is lehet. A két főágazat megbomlott egyensúlyát olyan jelenségek tükrözik, mint a gabonaválság, a legelők elgyomosodása, a baromfi- vagy a sertésértékesítés ciklikussága.

A termelési válság hosszabb távú károsító hatása nemcsak a talajerőpótlás elégtelen színvonalára, de a technikai hatékonyság romlására is kiterjed.

A termelési válság megoldására alapvetően két koncepció létezik. Az egyik elképzelés az agroökológiai potenciál maximális kihasználását tekinti alapcélként (bár nem mindig fogalmazza meg). Ebből kiindulva látja a hét válság-csoport felszámolásának lehetőségét is. Ennek az ideának a tartalmát közismert és gyakran publikált álláspontok fogalmazzák meg, és pedig: „az iparszerű, mesterséges energiaigényű, erősen kemizált és automatizált mezőgazdálkodás Magyarország agroökológiai potenciálja – szinte egyetlen erőforrása – kihasználásának legmegfelelőbb rendszere... A jelentkező problémák a tulajdonosváltás miatti felaprózottságból, valamint a technológiai hibákból fakadnak, és az ipari eredetű anyagok, eszközök és energia felhasználásának jelentős visszaesése komoly károkat okoz az országnak.”

A másik koncepció szerint: „Az iparszerű gazdálkodás teljesítette történelmi feladatát... A világelelmezési problémákat nem az eddig is intenzíven művelt régiók ipari ráfordításainak további növelésével lehet megoldani, hanem annak a helyzetnek a felszámolásával, amelyben egy svájci vagy egy amerikai állampolgár az erőforrások és a javak több mint negyvenszeresével rendelkezik, mint egy szómáliai vagy egy etióp.”⁸

A termelési válság gyökerei sokkal mélyebbek, mint ahogy azt a közvélemény hiszi. A mezőgazdaság nemzetgazdasági leértékelődése iparszerűségével kapcsolódik egybe. Az *agrárrolló szétnyílása* folyamatos jelenség, és az

8 Idézi Ángyán J. 1999.

árutermelő mezőgazdaságot mind jobban sújtja. Többek között ez is eredményezi a mezőgazdaság visszaszorulását az értéktermelésben (miközben a társadalmi fontossága megmarad). A mezőgazdaság részesedése a GDP-ből az 1990-es évtized második felében jelentősen csökkent, igaz, az évtized végére stabilizálódni látszik. Az agrárium súlyát az Alföldön mutatja, hogy az egyes megyei mutatók rendre az országos átlagok két-háromszorosára rúgnak⁹ (2. táblázat).

2. táblázat

A mezőgazdaság és a halászat részesedése a GDP-ből

Megye	A mezőgazdaság + halászat aránya a GDP-ből (%)			
	1995	1996	1997	1998
Bács-Kiskun	15,81	15,57	14,98	14,58
Békés	17,37	17,36	14,86	14,38
Csongrád	12,34	12,03	11,41	10,42
Hajdú-Bihar	13,17	13,62	11,86	12,40
Szabolcs-Szatmár-Bereg	12,26	11,95	10,89	10,45
Jász-Nagykun-Szolnok	12,20	12,61	10,51	10,75
Magyarország	7,10	6,59	5,89	5,54

Forrás: KSH

A termelés a hazai élelmiszerigényeket a fenntarthatóság általános alkalmazása esetén is képes kielégíteni. A hagyományos magyar exportstruktúra mellett az agrártermékek értékesítése növekvő állami támogatást igényel. Az iparszerű termelés élelmiszertermékei a fejlettebb iparú országokban inkább piacnyerők, mint nálunk. *Agrárexportunk szerkezete előnyösebben alakulhat a fenntartható fejlődés követelményeihez igazodó termékszerkezet esetén.*

Piaci válság

Az elmúlt szűk egy évtizedben az alföldi agrártermékek exportlehetőségei lényegesen szűkebbé váltak. Az értékesítési válság kialakulásában jelentős része van annak a túlzott gyorsasággal liberalizálttá tett hazai élelmiszerpiacnak, amelyben a beáramló külföldi élelmiszerek növekvő térhódítása tapasztalható. A magyar élelmiszerpiac beszűkülése és az adásvételi kapcsolatokban növekvően megfigyelhető anarchikus jelek (pl. szankcionálatlan

⁹ Igaz, a Budapest nélkül számított országos adatok alapján ez a különbség jóval kisebb, de Bács-Kiskun és Békés mutatói így is kimagaslóak.

szereződésszegés, késedelmes kifizetések stb.) nyomán egyre súlyosabbá válik az értékesítési bizonytalanság, és az alföldi termelők helyzete a hazai piacon tovább romlik. Egyidejűleg a fogyasztók is károsodnak: a fehérjetartalmú és a vitaminhordozó termékek egy főre jutó fogyasztása az 1990-es évtized végén nem éri el az 1980-as évek végének szintjét.

Az élelmiszerfogyasztás szerkezeti visszaesése mellett lassan kezd kibontakozni a *minőség dinamizáló szerepe* a mezőgazdaságban. A minőség elsősorban a tudományos publikációkban,¹⁰ de egyre inkább az írott sajtó széles körében is nagyobb hangsúlyt nyer, és egyértelműen jelzi a piaci válságból kivezető utat. A mezőgazdasági termékek túlnyomó többségéből telített *európai piac a jó minőségű, és még inkább a különleges minőségű agrártermékek előtt gyakorlatilag korlátlanul nyitva áll.* A minőség – és ezt ma még kevésbé veszik figyelembe az élelmiszergazdaság szereplői – a nyersanyagnál, még pontosabban a nyersanyagtermelőnél dől el: a rossz minőségű nyersanyagból vagy sehogy, vagy csak nagyon drágán lehet jó minőségű végterméket előállítani. Az előállított nyerstermék minősége megóvásának, gazdagításának folyamata az ún. *post-harvest műveleteknél* (betakarítás, tisztítás, osztályozás, válogatás, darabolás, csomagolás stb.) kezdődik. Ebben a munkavégző érdekeltisége nélkülözhetetlen tényező. A termelés minőségcentrikus megszervezése mentális problémák egész sorához kapcsolódik (a termelőnek is egészségesnek, tisztának és rendszeretőnek kell lennie). A termék tisztasága, szennyezés- és fertőzésmentessége a piacképesség alapkövetelménye.

Pénzügyi válság

A *pénzügyi válság eredete a nagymérvű tőkehiány*, de a hitelképesség erős korlátozottsága is negatív tényező. Az EU-csatlakozás folyamatában különösen súlyos gond az elvileg a gazdák érdekkörébe tartozó takarékszövetkezetek szerény tőkeereje. (Az uniós államok mindegyikében hatékony pénzügyi háttér nyújt biztonságot a mezőgazdasági termelőknek.) Az Alföldön a csökkenő számú takarékszövetkezet az európai színvonalú agrárbankvilág árnyékába sem helyezhető el, és akár a hitel, akár a biztosítás, akár a betétkezelés szerepét nézzük az Alföld agrárgazdaságában, nagyon szegényes viszonyokat találunk. Még a közraktári lehetőségek is egyrészt hiányoznak, másrészt kihasználatlanok, és a ma már túlnyomórészt egyénileg független gazdák bizalmatlansága vagy tájékozatlansága, vagy e két fogyatékoság együttese súlyos teher a termelők gazdaságának fejlesztésében.

Az alföldi agrárium finanszírozásának egyik rákfenéje – mint az fentebb már említésre került – a *tőkeforgás vontatottsága*. A szántóföldi növényter-

10 Pl. Baka É.–Baka Gy. 1997; Csete L. 1998.

mesztés túlsúlya az egész évre kinyújtja a befektetés megtérülését. Az értékesítés zavarai, a késedelmes kifizetések, a felesleges közvetítők beékelődése a forgalmi szférába, valamint az inflációs hatások leértékelik a szántóföldi termelésbe investált forgótőkét. Szinte minden termékpályára jellemző, hogy a képződő haszontömeg kisebb hányada marad a termelőnél, és ahogy haladunk előre az időben, még ez a profithányad is zsugorodik.

A bankszektor az Alföldön – éppen úgy, mint az egész országban (néha jogosan) – bizalmatlan a termelőkkel szemben. Ez azzal magyarázható, hogy a jelzálog igénybevétele korlátozott, a termelők többségének anyagi helyzete labilis, az agrárágazat jövedelmezősége alacsony, a termelési és piaci bizonytalanság terheinek túlnyomórészt a termelőkre nehezedő mértéke a hitelezési kockázatot magasan tartja.

Intézményi válság

Az Alföld agrárnépességének szervezettsége nem különbözik lényegesen az országosétól. Az intézményeken belüli feszültségek és az intézményi hierarchiák bizonytalanságai károsan hatnak a régió agráriumának fejlődésére, különösen a távlatos célok megalapozása terén. A korábbi intézményi hálózatok szétbomlása helyén új és a megváltozott viszonyokhoz alkalmazkodó szervezetek csak vontatottan jönnek létre, és mind anyagi alapjaik, mind hatásfokuk meglehetősen mérsékelt. Az intézményi válság legsúlyosabb tényezője a piacgazdasági szerepkört betölteni képes EU-típusú érdekérvényesítő hálózat hiánya. A termékpályás szövetkezetek EU-konform rendszerének vontatott kialakulása nyomán az alföldi mezőgazdasági termelők egyéni érdekvédelmi fellépése kerül szembe nem az érdeksértő gazdasági csoportokkal, hanem az állami szervekkel (lásd tüntetések, demonstrációk). A rendszerváltás előtti intézmények túlnyomó részének megszűnése mellett is a termelőszövetkezeti és társasági nagyüzemek érdekvédelme intenzíven tevékenykedik. A kis-termelők érdekvédelmi szervezettsége viszont nem kielégítő, aktivitásuk településenként szélsőségesen differenciált. (Az EU-tagországokban a hatóságok gazdasági partnerei világos pozícióban szervezettek, és piaci szerepük sok esetben egészen a fogyasztóig terjed.)

Az agrárkamarák, a terméktanácsok, a gazdakörök, az erdőbirtokosságok, a víztársulatok, a legelőtársaságok, a vadásztársaságok stb. nagyon eltérő hatékonysággal szolgálják az Alföld agrártársadalmát, és nem tudják helyettesíteni a termékpályás szövetkezés EU-típusú rendszerét. Az alföldi élelmiszeripar termelői érdekeket teljesen figyelmen kívül hagyó privatizálása a piaci terepről a individuális egyezkedés szűk csatornájába kényszerítette a termelőket, s így a termékpályára egészen keletkező profittömegnek csak a töredékét engedte megszerezhetővé tenni számukra.

A hiányos intézményesültség legsúlyosabb károsítása az agrártermékek értékesítése terén jelenik meg. A régió túlnyomórészt idegen tulajdonba került élelmiszeripara végképp nem mutat szolidaritást a termelőkkel. Ellenkezőleg, kihasználja a termelők szervezetlenségét, akik fokozatosan csökkentik piacgazdasági jelentőségüket. Mindezek következtében a termékpályán felesleges közvetítők (felvásárlók, integrátorok, „nepperek”) is megjelennek, és nagyrészt a termelők kárára gyűjtik össze a nyersanyagot a feldolgozóipar számára, illetve a fogyasztók részére. A termékpályák szakaszolt érdekviszonyai, amelyeket a terméktanácsok nem képesek egységbe foglalni, végül is a termelők, még pontosabban a termelés korlátozására vezetnek. Mindezt EU-típusú termékpályás szervezetekkel lehet mérsékelni. A TЭСZ-ek európai rendszerének átvétele nélkül az intézményi válság termelőt sújtó jellege nem csökken, sőt, szétterjed, és a termelők szerepét oly mértékben korlátozza, hogy az *Alföld agrárpotenciáljának egyre nagyobb hányada kihasználatlanul marad*. A kertészeti termékek értékesítéséhez fűződő termelői érdekek egyensúlyi helyzetet teremthetnének, és *minőségcentrikus termelésen alapuló szervezkedésre kényszeríthetnék a termelőket*. Az EU érvényben lévő rendelkezései a TЭСZ-ek hálózatának fölépítését is szabályozzák, és lehetővé teszi, hogy a külkereskedők egyoldalú érdekérvényesítése ne okozzon súlyos veszteségeket sem a kertészeti termelést vállalóknak, sem a fogyasztóknak. Az utolsó évtized tapasztalatai szerint ugyanis még az exportkvóták kitöltése sem valósult meg több termék, illetve termékcsoport esetében. Az így keletkezett károk tulajdonképpen „megérdemelt büntetésként” sújtják a szervezkedés elemi követelményeit sem teljesítő kertészeti termelőket.

Települési válság: a helyi társadalom zavarai az elmaradott falusi térségekben

A legnagyobb élelmiszertermelő régióban, az Alföldön az átlagosnál értelem szerűen jóval nagyobb az agrárium *társadalmi-települési szerepe* is, mint az ország más tájain. Az 1990-es évtizedben az alföldi települések társadalma – a termelőtevékenység zavaraitól függetlenül is – számos *társadalmi válságjelenség* terhét viselte.

Az 1990-es dekád elején a gazdasági nehézségek és a keleti piacok összeomlása következtében előállott piacbeszűkülés, valamint az ágazat mélyreható szerkezeti átformálódása nyomán a *mezőgazdaság maga is jelentős munkaerő-kibocsátó szektorrá vált*. Ennek a helyi társadalmak számára önmagában is megrázkódtatással járó negatív foglalkoztatási hatása a városokban lévő ipari üzemek munkaerő-feleslegének válságával párosult, aminek elsőként alkalmazott „kezelése” a faluról bejárók elbocsátása volt. E két tényező szinte *elviselhetetlen munkanélküliségi helyzetet teremtett a falvakban, illetve a rurális, szegény, periférikus, iparhiányos, elmaradott régiókban*.

Másfelől, a vidéki kistérségekben, különösen a kisfalvakban az egyetlen, korábban úgy-ahogy működőképes, legnagyobb foglalkoztató ágazat, az agrárszektor csődjével (ami nagyrészt a mezőgazdasági nagyüzem csődjét, a közös vagyon szűk érdekcsoportok közötti „szétprivatizálását” jelentette) *megrendült sok település létalapja is*. Emiatt általában véve is csökkent a falusi kisregiók népességmegtartó képessége. Ezzel párhuzamosan ezeken a településeken is *indokolatlanul nagyra nőttek a vagyoni és a jövedelmi különbségek*. Egyesek nagyon meggazdagodtak, viszont sok ember – elvesztvén városi vagy helybeni munkahelyét – a „visszakárpótolt” földjéből próbált kényszervállalkozóként, őstermelőként megélni, vagy legalább a csak az önfogyasztásra való termelés révén és a kapott pénzbeni segély, szociális járadék segítségével biztosítani a társadalom peremén lévő, törékeny „félegzisztenciáját”. Sajnos voltak, akik véglegesen lecsúsztak.

Az Alföld falvaiban (is) korábban nem volt *társadalmi devianciák* is felütöttek a fejüket (kábitószer-élvezet), vagy sosem látott erősségüvé váltak (alkoholizmus, bűnözés stb.).

Továbbá folytatódott, sőt, az elmaradott térségekben helyenként felerősödött a *lakosság elvándorlása*, s ezzel párhuzamosan a *népesség elöregedése*. Mindez olyannyira, hogy egyes településeknél már-már „*aprófalvasodási*” *tendenciák* jelennek meg. Emellett az is megfigyelhető, hogy a faluról a mozgékonyabb, a munkaerőpiacon jobb eséllyel induló kvalifikáltabb rétegek költöztek el, ezáltal a *rurális kistérségek óriási veszteséget szenvedtek el a szürkeállomány, a humán erőforrás-készlet tekintetében is*.

A települési válság lényege alapvetően a rendelkezésre álló, a fejlődéshez szükséges *erőforráskészlet jelentős nagysága és kihasználtságának alacsony foka között feszül*. Természetesen az Alföld nagy- és kistelepülésein a válságjelek e tekintetben rendkívül eltérőek – a települések lakosságszámának és foglalkozási összetételének függvényében. Különösen szembeűnő a Nyugat-Európában jól funkcionáló mintáknak nemcsak mellőzése, hanem a megismerésükre irányuló készség hiánya is. Az EU-tagországok vidéki településeinek gyarapodása szorosan kapcsolódik a helyi erőforrások önszerveződésen alapuló hasznosításához. Arrafelé a helyi természeti adottságok hasznosítását általában az ott élő lakosság vállalta magára, és ami ennél is fontosabb, önszerveződéssel megalapozott közös tevékenységet folytatott a *keletkezett új érték helyben tartása érdekében*. Ez Magyarországon, s azon belül különösképpen az Alföldön, alig észlelhető. A már létező és a helyi erőforrások értelmes és magas szintű felhasználására alkalmas európai példák túlnyomórészt ismeretlenek, elsősorban éppen az agrárjellegű alföldi kistelepüléseken. Nyomatékosítja ezt a tényt az önszerveződési hajlam kezdetben szerény foka. Az EU-csatlakozás ezen a téren a lehetőségek egész sorát nyitja meg az önszerveződésre hajlandó és közös vállalkozásra képes helyi társadalmak számára.

Szerencsére, az évtized vége felé az Alföld minden megyéjében nem is egy minta született a helyi erőforrások közösségi hasznosításával megszerezhető EU-támogatások elnyeréséhez. Ezek a települések *katalizáló szerepre* is válhatnak: gyorsíthatják a települések infrastruktúrájának fejlődését, emelhetik népességmegtartó képességüket. Most már nemcsak egyes megyékben, hanem egyre több kistérségben is mintát lehet találni az adott alföldi térsajátosságokhoz kapcsolódó, azokat saját jövőjük érdekében fejlesztő közösségekre.

Bizalmi válság

A bizalmi válság táptalaja a *termelők kiszolgáltatottsága*. A kiszolgáltatottság pedig a hatékony *érdekérvényesítő (piaci) szervezetek* hiányában gyökerezik. A termelők túlnyomó többségének teljes szervezetlensége – vagy „látszatszervezettsége” – piaci kapcsolataikban az esetiség túlburjánzását eredményezte. Így ők az árumozgások pozitív hatásaiban nem, vagy alig részesülnek, viszont negatív hatásainak teljes terhét rendre viselni kényszerülnek. Az EU-konform termékpályás szövetkezeti rendszer érdekérvényesítő ereje még nem épült be a kistermelők többségének tudatába.

A fenntartható fejlődés kialakításának esélyei az Alföldön

A válságok többségének felszámolása elsősorban a *nemzeti agrárpolitika* erőterében lehetséges. Tény viszont, hogy ez a lehetőség is csak a *helyi* (kistérségi, önkormányzati stb.) *érdekeltek aktív részvételével* válik kiaknázhatóvá, és csak a *fenntartható fejlődés* jövőbe mutató eszmerendszere talaján.

Természetföldrajzi adottságok

A fenntartható fejlődés kialakításának természeti erőforrásai között köztudottan kiemelkedő szerepe van a termőföldnek, az éghajlatnak, a vízföldrajzi viszonyoknak. Az Alföld – síksági alapjellege mellett – *természetföldrajzilag változatos vidék*. Az egész nagyrégiót jellemző csekély függőleges tagoltság a szántóföldi gazdálkodás hagyományos és iparszerű módozatainak különböző kombinációit teszi lehetővé.¹¹

Hazánk e legnagyobb táját *változatos talajféleségek* borítják – nagy mozaikosságban. Egyformán megfigyelhetők a legkiválóbb mezősegi talajféleségek

11 A síksággá formálódott térszín fokozatos feltöltéssel vastag homok-, agyag- és agyagosiszap-takarót kapott. Tökéletes és egyetlen síksági formák különböző változatai foglalják el a területet.

mellett a gyenge termőképességű homok- és szikes talajok, valamint a réti és öntéstalajok különböző változatai.¹²

A hőmérsékleti és a csapadékviszonyok ingadozása évenként és helyenként csak elvétve kapcsolódik optimálisan a domborzati és talajadottságokhoz. *Ez olyan súlyos kockázati tényező, amely törvényszerűen megnöveli mind az egyszeri, mind a folyamatos ráfordítások iránti igényt.* Egyidejűleg racionális kényszerrel nehezedik a mindenkori agrárpolitikára, és még inkább az egyes üzemek tulajdonosaira, vezetőire. Az ezredfordulón ezért újjászületett és a mezőgazdasági gyakorlatba korszerű formában beépült az ún. „tájtermelés” eszméje, de már mint a vidékfejlesztés egyik alapkövetelménye és a szubszidiaritás gazdasági tartozéka.

Példák sora bizonyítja, hogy az egész régióban, de különösen a szélsőséges talajféleségek területén *nélkülözhetetlen a fenntartható talajhasználat.* A domborzat és a talajadottságok alapján kialakult különböző tájtípusok színes változatosságban kínálnak lehetőségeket a használati variációk sokaságához mind a növénytermesztésben, mind pedig az állattenyésztésben.

Egyaránt megtalálható a hat alföldi megyében:

- folyó menti hullámtér öntésföldekkel, liget- és láperdőmaradványokkal (folyóvölgyek),
- mentesített ártér holtmedrekkel, réti talajba hajló öntésföldekkel, mocsári láperdőtalajokkal (pl. Szatmári-síkság, Tiszahát, Berettyó-Körös-vidék, Tisza-völgy),
- rossz lefolyású ártér réti talajjal, illetve tőzeges síklappal (Ecsedi-láp, Tiszahát, Rétköz, Berettyó-Körös-vidék),
- folyóhátak közé zárt (réti) szikes árterek (Duna menti síkság, Hortobágy),
- magas ártéri hordalékkúpsíkság réti talajjal (Közép-Tiszavidék, Alsó-Tiszavidék egy része),
- hordalékkúpok közé zárt gyenge lefolyású árterek, réti talajjal, réti szikesekkel (Közép-Tiszavidék, Berettyó-Körös-vidék, Jászság, Körös-Maros-köze egyes részei),
- holtmedrekkel tagolt magas ártér, közepes talajvízállással, minőségi réti talajokkal (pl. Nagykovács, Duna menti síkság),
- löszös hordalékkúpsíkság, közepes talajvízállással, réti és alföldi csernozjom talajjal (Körös-Maros köze, Jászság, Nagykovács, Hajdúság, Berettyó-Körös-vidék, Rétköz),

12 Az igen nagy vízvezető és vízelnyelő képességű, a gyenge vízraktározó és a gyengén víztartó homoktalajoktól a normál vízgazdálkodású (pl. csernozjom) talajokon át a vízbő, erősen víztartó, rossz vízelnyelésű, kedvezőtlen vízháztartású talajokig (pl. réti és öntéstalajok) egyaránt megtalálhatók itt. A belvizes, árvizes, aszályos szélsőségekkel „megvert” területek a gazdálkodást nagyfokú rugalmasságra kényszerítik.

- teraszos és löszös síkság alföldi csernozjossal (Hajdúhát, Nagykunság, Jászság, Békés-Csanádi löszhát),
- mély talajvízű löszös síkság, csernozjossal (Bácskai-síkvidék, Hajdúság, Nagykunság),
- félig kötött buckás homokvidék, telepített erdőkkel és homokpuszta-remaradványokkal (pl. a Nyírség déli fele, Kiskunsági-homokvidék),
- kötött homokos síkság, mozaikosan homokpuszta-rettel, akác- és nyár-erdővel, szőlő- és gyümölcsös kultúrákkal (pl. Tiszazug),
- csernozjomos homoksíkság, kertészeti és szántóföldi hasznosítással (a Nyírség déli része, foltokban a Nagykunságban),
- kötött homokos síkság, enyhén buckás barnaföldes kultúrmezőség, telepített erdőmozaikkal, gyümölcsösökkel (Kiskunsági-homokvidék, a Nyírség északi fele).¹³

Az *éghajlati feltételek* egyszerre jelentenek termelési lehetőséget és korlátot, a tartós éghajlati változások pedig hosszú távon befolyásolják a gazdálkodást. Az Alföld tipikus *kontinentális klímájú* terület – mediterrán és óceáni hatásokkal. Ebből logikusan következik, hogy a régióon belüli éghajlati határértékek jelentős szélsőségek között váltakoznak.¹⁴

A fenntartható mezőgazdasági termelés szempontjából mindenképpen számításba kell venni a tél esetleges zordságát, a tavasz fagyveszélyességét, a meleg nyár aszályhajlamát és a csapadékhiány mennyiségi, időbeli és térbeli szélsőségességét (ár- és belvízveszély). Előnyös ugyanakkor a tenyészidőszak hőtöbblete, a napsütéses órák magas száma, valamint a hőmérséklet alakulása. Mindez együtt kedvez a hosszúnappalos, *hő- és napfényigényes kultúrák* (búza, árpa, kukorica, rizs, napraforgó, cukorrépa, dohány, szántóföldi kertészeti növények, gyümölcsök stb.) termesztésének, s változatos termelési szerkezet kialakítását teszi lehetővé.

Közismert, hogy a *felszíni vizek* tekintetében az Alföld klasszikus példája az „alvízi helyzetű” régió. A vízvédelmet és a vízgazdálkodást alapvetően meghatározza az a tény, hogy a felszíni vízfolyások túlnyomó többsége or-

13 Pécsi M. 1989.

14 Az északkeleti országhatáron a fagymentes időszak hossza mindössze 180 nap, ezzel szemben pl. a tiszazugi részekben 220 nap körül alakul. A csapadékkellátottság is eléggé különböző: a Tiszahát és a Szatmári-síkság 600–650 mm-es évi összege mellett a Nagykunság, a Jászság és a Hajdúság csapadéka csak évi 500–550 mm között változik. Az évi középhőmérséklet 9 és 11 °C közötti, a régió szélességi körének átlagához képest 1,5–2,5 °C-kal magasabb. A napfénytartam évi összege 1900 és 2200 óra között alakul. Az alacsonyabb érték a Felső-Tisza-vidéken, a magasabb a Duna-Tisza közén jellemző. A régióban az uralkodó szélirányok: az ÉK-i, az ÉNY-i és a DNY-i. A szélhatás különösen tavasszal nyer fontosságot a belvizek felszárításában, a homoktalajokon a homokverés által, a löszterületeken pedig porvihar képében megjelenő széleroziós jelenségekben (Pécsi M. 1989).

szághatáron kívülről folyik a területre. Az alföldi hidrográfiai rendszer tengelye a Tisza. Ennek főbb mellékfolyói – a Kraszna, a Túr, a Szamos, a Sajó, a Bodrog, a Zagyva–Tarna rendszer, a Berettyó, a Körösök és a Maros – valamint a térség nyugati peremén haladó Kárpát-medencei fő folyó, a Duna gyakorlatilag behálózják az egész nagytájat. Emellett a régió területét átszövik a holtágak és a csatornák, amelyek kettős funkcióban üzemelnek. *Az Alföldön fontos vízrajzi elemnek számít továbbá hazánk legnagyobb (mesterséges) víztározója, a Tisza-tó* – ez szemléletesen bebizonyosodott a Tisza legutóbbi ciánszennyezésénél –, de említést érdemelnek a hortobágyi halastavak és az Alföld nagyszámú szikes tavai is. A nagytáj vízkormányzási lehetőségei a szántóföldi öntözési technológiák széles választékához nyújtanak alapot, s egyben kedvező terepet adnak a belterjes termelési ágazatok felfuttatásához. A fejlesztéseknél figyelembe kell venni a *kiemelt vízminőség-védelmi területeket, az öntözővíz- és az ivóvízbázisokat, és a hévizeket, a gyógyvizeket*, amelyek fogadói lehetnek más, mezőgazdaságon kívüli sokszínű vízhasználati, vízgazdálkodási tevékenységeknek is.

A *természetes növénytakaró* az Alföldön széles palettájú mozaikosságban van jelen. Ezek a még természetes „tájfoltok” nagy szerepet kapnak a természeti örökség védelmében, a biológiai és ökológiai diverzitás megőrzésében, valamint az agrártevékenységhez és a vidékies életmódhoz kötődő alternatív jövedelemszerzésben (tájfenntartás, agro-, öko- stb. turizmus).¹⁵

Terület- és földhasznosítás

A területfelhasználás – mint mindenütt – az Alföldön is alapvetően befolyásolja az agráriumot. A területhasznosítás problematikája az Alföldön tulajdonképpen nem más, mint minden más területigényhez kötött funkció hozzáigazítása a legnagyobb területhasználóhoz, tehát a mezőgazdasághoz. E probléma megoldása során ki kell alakítani az agrárhasznosítás, a beépítés és a zöldterület hosszú távra szóló ésszerű arányait. Berényi I. mindmáig érvényes megállapítása szerint területfelhasználási szempontból az Alföldön három típus különböztethető meg:¹⁶

15 A természetes növénytakaró maradványai, a homoki tölgyesek, a homokpuszták a Nyírségben, a Duna–Tisza közén, a pusztai cserjés, a lösztölgyes, a sziki tölgyes pl. a Hajdúságban és a Nagykunságban, a Bácskai-síkvidéken, a sziki tatárjuharos tölgyes a két előző nagytáj mellett a Hortobágyon, a szolonyec-sziki növényzet a Berettyó–Körös-vidéken és a Hortobágy folyásvonalán, szolonszák sziki növényzet pl. a Duna menti síkságon, a Duna–Tisza közti síkvidéken, az ártéri ligeterdők és mocsári vegetációk, valamint a rétlápok láperdőekkel az Ecsedi-lápon, a Rétközben, a Szatmári-síkságon, a Tiszaháton, a Berettyó–Körös-vidéken és általában a folyóvölgyekben található (Pécsi M. 1989).

16 Berényi I. 1992.

1. *Erősen extenzív szántóföldi hasznosítású, koncentrált településhálózatú, kevés zöldterülettel rendelkező agrártájak.* Ilyen pl. a Jászság, a Hajdúság, a Duna menti síkság, Észak-Bácska vagy a Békés-Csanádi löszhát. Ezeken a területeken nem várható a szántó jelentősebb csökkenése.
2. *Intenzív agrárkultúrával rendelkező területek.* Ezek a Nyírség és a Kiskunság homokvidékei, valamint Pest megye egyes alföldi övezetei, ahol az intenzív kultúrák (gyümölcs, szőlő, zöldségfélék) és a zöldterületek (erdő, rét-legelő) jelentős kiterjedésűek. Az említett térségekben várható és kívánatos ezen hasznosítási formák terjeszkedése a szántó rovására. Itt a településhálózat is differenciált.
3. *Uralkodóan extenzív jellegű (rét, legelő, részben szántó), nagyon gyengén kiépült településhálózzal jellemezhető vidékek,* ahol a rurális idegenforgalomnak és a tájvédelemnek számottevő lehetőségei vannak. Ilyen pl. Dél-Borsod, Dél-Heves, a Közép-Tisza-völgy, a Hortobágy, vagy a Berettyó-Körös-vidék egyes részletei (Kis- és Nagy-Sárrét). Ezek továbbfejlesztését – a fenntarthatósággal összhangban – továbbra is az extenzív használati módokban kell keresni.

Az erősen extenzív szántóföldi hasznosítású tájak nagyhatárú mezővárosaihoz és kisebb településeihez tartozó mezőgazdasági terület 85-90%-a szántó. A korábbi nagybirtokok és kisparaszti tanyás gazdaságok helyén kialakított állami gazdaságok és termelőszövetkezetek nemcsak fenntartották a magas szántóarányt, hanem a gyepterületek rovására még növelték is azt. A tulajdonváltás a megmaradó szövetkezetek „földművelő” jellegének meg erősödésével járt, minthogy a gazdaságos üzemszek már korábban leváltak a nagyüzemekről. S mivel az új földtulajdonosok is a szántóföldi növénytermesztéssel juthatnak leggyorsabban jövedelemhez, a tőkeigényes, hosszabb tőkevisszatérüléssel járó, ökológiailag kívánatos földhasználati szerkezetváltásnak csak itt-ott van nyoma, a változás későbbre tolódik.

Az *intenzív agrárkultúrájú* területek földhasználati szempontból kedvezőbb helyzetben vannak. Ezeken a területeken különböző agrárüzemek alakultak ki, s ezért a határhasználat sem változott meg drasztikusabban. Itt a mezőgazdasági terület arányai ökológiailag előnyösebbek, és a településhálózat is – a nagyobb mértékben megmaradt tanyák következtében – „jobb állapotú”, mint az előző típusnál. Feladatként jelentkezik a szőlőterületek korszerűsítése és a szélerózió elleni védelem magasabb szintre emelése (erdősítés, erdősávrendszer-telepítés). Ezeknek a területeknek jó esélyük van a falusi turizmushoz való kapcsolódásra is. Úgy tűnik, e tájak azok, amelyek a leggyorsabban képesek alkalmazkodni a szerkezet- és piacváltási követelményekhez.

A *kedvezőtlen adottságú, erősen extenzív hasznosítású* területekre jellemző a szántó, valamint a rét- és legelőgazdálkodás. A határhasználat a

magánosítás után sem változott érdemlegesen. E térségek természeti adottságai korlátozottak, a szerkezetváltás (öntözés, erdőtelepítés) csak nagy befektetéssel és hosszú távon lehetséges, továbbá a szerkezetváltásból húzható előnyök minimálisak. Összességében ezek a területek még az extenzív szántóföldi növénytermesztés szempontjából is rossz pozíciójúak.¹⁷

A fenntartható agrárgazdaság sarkalatos pontja a földművelési rendszer minősége, fejlődése. A földművelési rendszerek megkülönböztetésének egyik eleme a földhasznosítás. A földhasznosítás hosszú távú stratégiai irányai a művelési ágak arányaiban, rövid távú taktikai szempontjai pedig a vetésszerkezetben fejeződnek ki. A hat alföldi megye mintegy 3,7 millió hektárnyi összes területének közel háromnegyede mezőgazdasági terület. A régióban az agrártevékenység döntően a szántó hasznosítására épül (3. táblázat). Az

3. táblázat

A területhasznosítás legfőbb mutatói, 1999

Térség	Összes terület (ezer ha)	Ebből (%)				
		Termőterület	Ebből			
			Erdő	Mezőgazdasági terület	Ebből	
Szántó	Gyep					
Bács-Kiskun	861,4	88,6	18,5	69,2	47,0	16,7
Békés	540,5	89,0	2,1	86,3	76,8	8,8
Csongrád	442,3	86,9	9,3	76,4	60,7	13,2
Hajdú-Bihar	593,6	87,7	4,5	81,2	57,2	22,3
Jász-Nagykun-Szolnok	598,4	85,0	9,2	75,4	64,7	9,7
Szabolcs-Szatmár-Bereg	623,3	84,6	19,4	64,7	48,1	11,8
Alföld	3659,5	87,0	11,3	74,8	57,6	14,0
Magyarország	9303,1	86,4	19,1	66,5	50,6	12,3

Forrás: KSH

17 A földterület 20-30%-a rét és legelő. A mély fekvésű területeken halastavak, vizenyős rétek és legelők vannak, de megfigyelhetők száraz gyepterületek is. Ezekre a részekre volt jellemző a földvédelmi törvény keretében az a „szántócentrikus” jogi szabályozás 1961-ben, amely a gyepterületek csökkenésének utolsó nagy lendületét adta. A földhasználatban a fenntartható gazdálkodás irányába történő agrárfejlődés felé lenne célszerű „elmozdulni”. Szükséges a gyepterületek megőrzése. Ehhez a nyugat-európai országokhoz hasonlóan tájfenntartási támogatás kellene, amelynek célja a kultúrtáj megőrzése (bio- és ökológia). Ugyanakkor ehhez a földhasznosításhoz egyéb funkciók is társíthatók (pl. falusi turizmus, természet- és tájvédelem, vadgazdálkodás stb), ami egészében rentábilisabbá teheti az ott lévő gazdaságok működését.

extenzív jellegű szántóföldi növénytermesztés (gabona, takarmánynövények, ipari növények) az alapja az állattenyésztésnek és az ide települt élelmiszeriparnak.

A földhasznosításban az 1990-es években kisebb, de jól érzékelhető eltolódások voltak. A szántó megőrizte kiemelkedő részarányát: ez ma regionális szinten 58% körüli. Megyénként sem jelentős a változás: mértéke $-1,2$ és $+1,1\%$ közötti. A szőlő- és gyümölcssterületek alacsony aránya nemhogy a kívánatos irányba „mozdult”, azaz nőtt volna, de – az egyetlen Szabolcs-Szatmár-Bereget leszámítva – egy keveset mindenhol csökkent. A csökkenés a régió szintjén $-0,1\%$. Visszaesett a gyepterületek nagysága és aránya is minden alföldi megyében: a csökkenés regionális szinten $-0,6\%$. Örvedetes viszont, hogy az erdőterületek nagysága és ezek relatív súlya a régióban mindenütt nőtt, még ha csak árnyalatnyival is (a változás megyénként $+0,1$ és $+1,6\%$ között változik). A nádasok és halastavak területe a vizsgált évtizedben lényegében igen alacsony szinten stagnált.¹⁸

Agrárökológiai szempontból összességében az Alföld földhasznosítása kedvezőtlen szerkezetű. Változatlanul jellemző a *szántó magas, túlzottan magas aránya*. A lehetőségekhez és a kívánatoshoz képest alacsony a belterjes intenzív művelési ágak részesedése, és ez a részarány a rendszerváltoztatás óta ráadásul még csökkent is. Ugyanez mondható el a gyepterületekről. Továbbá *nagyon alacsony az erdősültség* (nem éri el az egyébként alacsonynak számító országos átlag 60% -át sem), amelynek változása azonban, szerencsére, javuló tendenciájú. Mindenképpen célszerű lenne a földhasználat szerkezetét javítani az intenzív ágazatok, a gyepterületek megőrzésével és növelésével, de különösen további erdőtelepítéssel, erdősávrendszerek kialakításával.

Talajvédelem és erdősítés mint a fenntartható agrárfejlődés kialakításának nélkülözhetetlen pillérei

Köztudott, hogy az Alföld legfontosabb megújuló természeti erőforrása a *talajtakaró*. A fenntartható agrárfejlődés egyik legfontosabb eleme a *talajkészlet ésszerű hasznosítása, megóvása*. Itt mindez annál is inkább kardinális kérdés, mert nagy területen találhatók *sérülékeny talajok*.

Az alföldi talajokat két fő veszély fenyegeti: a *talajdegradáció* és az *elszennyeződés*. A talajdegradációnak a térségben észlelhető folyamatai a *talajerózió*, a *defláció*, az *elsavanyosodás*, a *szikesedés*, a *fizikai* (szerkezetromlás, tömörödés, cserepesedés) és a *biológiai degradáció* (káros talajbiológiai változások), a *talaj tápanyagforgalmának romlása*, a *talaj elszennyeződése*. Bár a magángazdák és a szövetkezetek tőkeszegénysége miatt a talajvédelem az

18 Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyvek 1989, 1992, 1995, 1999.

egész régióban egyre nehezebb, a talajkészletek minősége, termőképessége mégis fenntartható, de ez állandó, tudatos tevékenységet követel, a talajfolyamatok bizonyos célú és mértékű szabályozását, befolyásolását jelenti. E befolyásolás igen fontos területe az okszerű talajhasználat, a talajok termőképességének fenntartása (korszerű, környezetbarát agrotechnika és tápanyag-gazdálkodás), a hidrológiai viszonyok kedvező alakítása (folyószabályozás, vízrendezés), a modern talajkímélő öntözés, hatékony védekezés a defláció ellen (művelésági változások, erdősítés, fásítás), rekultiváció és komplex térségi melioráció. A fenntartható fejlődés lényeges követelménye annak meghatározása, hogy ezek különféle elemeire mikor, hol és milyen mértékben van szükség; hogy a fennálló állapot milyen intézkedések, eljárások, technológiák és módszerek alkalmazását teszi nélkülözhetetlenné.

A régióban a hatékony talajvédelem és az EU-csatlakozás megkövetelte termelési szerkezetváltás érdekében jelentős *művelésági változtatásokra van szükség*. Mindenekelőtt – ami más vonatkozásban már említésre került – a szántó rovására erdősíteni, fásítani kellene, a rossz minőségű szántókon *viszagyepesítést kellene végrehajtani, és növelni a vízfelületek nagyságát*. A laza homoktalajok általában, a löszhátak jó minőségű csernozjom talajain kialakított nagy táblák különösen deflációérzékenyek. Fontos lenne az emberi behatások következtében nagymértékben leegyszerűsödött agrártér (laza településstruktúrájú, fátlan pusztaságok) „fizikai” szerkezetének erdősítéssel, fásítással való javítása. A talajvédelem kapcsán nem lehet eleget hangsúlyozni a *művelés alóli kivétel* gondos elbírálását sem. Még indokolt esetben is minimalizálni kell a jó termőföldek mezőgazdasági művelés alóli kivonását.

A hazai nagytájak közül az Alföld *Magyarország messze legfátlanabb, legkevésbé erdősült nagytérsége*.¹⁹ Bár a világban a nagy mezőgazdasági térségek általában mindenhol fában, erdőkben szegények, mégis – felidézve korábbi gondolkodóink „liget-Magyarország” elképzelését – régtől fogva nyilvánvaló, hogy az Alföldön az ökológiai állapot javítása nem képzelhető el különféle fás élőhelyek egész térséget átfogó létesítése nélkül. Szükség van egy, a mainál sokkal változatosabb határszerkezet kialakítására, melyben jelentős szerepet játszanak az *erdők, a fasorok, az erdősávok, az erdősávrendszerek*. Mindezt erősíti az a tény, hogy az erdőtelepítés gazdasági oldalról is indokolt.

Ha magánerdők telepítéséhez elfogadható feltételekkel támogatást és hitelt lehetne kapni, akkor az erdősítés a földtőke megőrzésének kedvező for-

19 A fátlanság oka jelentős részben a helytelenül kialakított nagyüzemi mezőgazdaság (helyenként 200-300 hektáros nagyüzemi táblák, nagy teljesítményű nehéz gépek és lineár öntözőrendszerek használata, repülőgépes növényvédelem) és a rosszul végrehajtott melioráció. Ennek a törekvésnek sok erdősáv, fasor, tanya és dűlőút esett áldozatul. Az ökológiai következmények: fokozódó defláció, terméskiesés, elszegényedett élővilág, egészségtelen emberi környezet stb.

mája lehetne. Adott feltételek mellett sok kis földtulajdonos meggyőzhető, hogy földjén erdőfoltot/sávot létesítsen. A táblákat elválasztó, a tájat tagoló erdősávok kedvező hatása a szélesebbesség-csökkentésből, a párolgás csökkentéséből, a talajnedvesség növeléséből, az erózió és a defláció elleni védőhatásból ered, nem beszélve a vadgazdálkodásban, a természetvédelemben betöltött szerepükről, s tájesztétikai hatásokról. Az erdősávok rendszere jelentős pozitív befolyással bír a mezőgazdasági terméseredményekre is.

Felmérések szerint az erdősávokkal védett táblákon növényfajtaól függően a terméstöbblet 1,7–33,5% között változik.²⁰ Ökológiai szempontból fontos minél több szegélyzóna (ökoton) kialakítása. *A fás ökotonokkal hatékonyan lehet fokozni a mezőgazdasági élőhelyek biodiverzitását.* Ki kellene alakítani fás, réti, mocsári, vízi, szántóföldi ökotonok összefüggő rendszerét; ezzel egyidejűleg a mezőgazdasági termelést olyan rendszerré lehetne változtatni, melyben egymás mellett létezik a kis- és a nagytáblás művelés, a belterjes kert-, szőlő- és gyümölcskultúrák, az intenzív, a félintenzív és a rideg állattartás, valamint az öko- és a biogazdálkodás, ahol a mainál ésszerűbben alkalmazzák a vetésforgót, az állati és a zöldtrágyákat, a mechanikai gyomirtást és a biológiai védekezést. *Erdősávok létesítése egyben vadászati, vadgazdálkodási érdek, ezért a megvalósításhoz meg kell nyerni a vadásztársaságokat is. Ugyancsak be kell vonni e munkába a magánszférát is, mert az erdősávok területe csak egy új birtokrendezéssel párhuzamosan biztosítható.*

Település és földhasználat; anomáliák az agrártér „fizikai megjelenésében”

Némi leegyszerűsítéssel elmondható, hogy a „szocialista” korszakban az agrárium a falvakban jelentős településfejlesztő tényező volt, szerves részét képezte a települések gazdasági eltartó képességének, befolyást gyakorolt a társadalmi megtartó erőre is. A rendszerváltással mélyreható átalakulások történtek a falusi társadalomban. *Az elmúlt évtizedben lezajlott gyors átrendeződés kiélezte a korábbi, egyébként is egyenlőtlen területi fejlődést.* Az Alföld elmaradott mikrotereiben az egyre több problémával terhelt, alapjaiban átfarmálódó agrárium vált az ott élő népesség egyedüli megélhetési forrásává. A földhasználat átalakulása kétféleképpen érintette a településszerkezetet: egyrészt a tanyák funkcióváltozását hozta, másrészt a belterületen a beépítéssel csökkent, módosult a rendelkezésre álló mezőgazdasági terület.²¹

20 Barna T. 1995.

21 A mezőgazdaság „szocialista” átalakításával az egykor kiterjedt alföldi tanyavilág töredékére zsugorodott, s a tanyasi lét mint tömeges életforma sok térségben gyakorlatilag megszűnt. Bács-Kiskun, Csongrád és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyék egyes kiterjedtebb térségein kívül tanyák csak a nagyobb mezővárosok környékén, illetve a főbb útvonalak mentén maradtak meg:

A rendszerváltással a tulajdonviszonyok teljesen átformálódtak, s a föld magántulajdona elvileg kedvező lehetőséget teremtett tanyák létesítéséhez. Ugyanakkor változatlan feltételként jelent meg a tanyát építeni szándékozók előtt a tanyai gazdálkodás korszerű infrastrukturális környezeti igénye. A tanyák modern üzemeltetése elképzelhetetlen egy mindenfajta időjárás helyzet-re kiépített komoly úthálózat, korszerű hírközlés, valamint megfelelő energia- és egészséges ivóvízzel való ellátás nélkül. Épp ezért a tanya gazdálkodás reneszánsza – az infrastruktúra kiépítésének közismerten magas költségei és az agrárvállalkozások tőkeszegénysége miatt – még erős tanyaépítési szándékok esetén sem volt várható, és a *tanyarendszer erőteljesebb újjáéledésére az eltelt bő tíz évben nem is került sor*. Viszont ott, ahol az alpinfrastruktúra rendelkezésre állt, illetve, ahol kisebb költséggel kiépíthető volt, megfigyelhető a tanyák korszerűsödése, egyes tanya térsége revitalizálódása.

A privatizáció megteremtette a termőföld valós értéke kialakulásának lehetőségét. Ez a folyamat az elmúlt évtizedben el is indult: a *földárak fokozatosan emelkedtek* és emelkednek. Ezzel együtt az ár még mindig rendkívül alacsony, távol áll az értékarányos, a „kulturállamokban” megszokott szinttől. Ez a tény egyik fontos tényezője az agrártermelők hitelképtelenségének. Minden hosszabb távú prognózis szerint azonban a termőföld felértékelődése gyorsulva folytatódik majd – közelítve az EU-ban megfigyelhető árszinthez.

Jelei vannak annak is, hogy a tulajdonviszonyok átalakulása a prosperáló településeken megváltoztatja a területfelhasználást, a telekgazdálkodási magatartást, megnehezíti a települések horizontális terjeszkedését, mivel *felértékelődik a belterület is*, s a település funkcionális központjától kifelé haladva a vonalas infrastruktúra elhelyezkedésének függvényében még inkább különböző földárak alakulnak ki. *Megfigyelhető a telekaprózódás, intenzívebbé válik a beépítés*. Következmény: a mezővárosokban megindul egy funkcionális átrendeződés. Ennek egyik jellemzője lehet a korábbi pazarló belterületi telekgazdálkodás visszaszorulása, a másik pedig a belterületi mezőgazdasági tevékenység kiszorulása a peremekre (a gépesítés, a nagyobb állatállomány, a terményraktározás és az elsődleges feldolgozás nagyobb terület- és infrastruktúraigénye miatt). A településfejlesztés, területrendezés vonatkozásában az önkormányzatoknak – különösen a nagyobb városokban – egy sor konfliktusra kell megoldást találniuk. Mivel alig sikerült területeket megszerezniük a belterületekhez kapcsolódó földeken, ezért nehéz lesz a későbbi rendezésnél az infrastruktúra-fejlesztés, a belterületbe vonás procedúrája. Az előregedő, aprófalvasodó kistelepüléseken viszont ezzel ellentétes folya-

ott, ahol a legegységesebb infrastruktúra rendelkezésre állt, és a város viszonylag könnyen elérhető volt. A tanya funkciója is megváltozott, előtérbe került a lakófunkció. A gazdálkodási funkció csak a szerény méretű „háztájizás” formájában élt tovább.

matok vannak kibontakozóban. Ezekben a szegény, elhagyatott, esetenként rossz természeti adottságú és/vagy megye- és országhatár menti, városiátnyos „mikroterekben” a lakásállomány fokozatosan leromlik, az ingatlan- és földárak csökkennek, az idős generáció kihalásával egyre több az elhagyott lakóház. Ráadásul az esetleges antiszociális életvitelű betelepülőkkel a helyzet tovább romolhat.

Várható az is, hogy a föld- és területhasznosítás, és általában az agrártér fizikai megjelenése, átalakulása és beilleszkedése az agrárfejlesztés célrendszerébe egyre nagyobb hangsúlyt kap. „A hosszú távon működésképes fenntartható mezőgazdálkodás megvalósításának alapvető feltétele a környezeti alkalmazkodás, vagyis hogy a földet mindenütt arra és olyan intenzitással használjuk, amire az a legalkalmasabb, illetve amit képes károsodás nélkül elviselni. Olyan földhasználati rendszer kialakítására kell tehát törekedni, amely a mezőgazdasági termelési alkalmasságnak, valamint a (környezeti) érzékenységnek, sérülékenységnek egybevetésével, majd ennek megfelelően eltérő intenzitású gazdálkodás ösztönzésével és megvalósításával érhető el”.²² A Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program keretében készült *környezetérzékenységi-agrártermelési értékelési térképsorozat* perspektivikus kísérlet egy egységes komplex földminősítési és rendezési zónarendszer kialakítására.²³ Ennek összegző ábrázolása mutatja az Alföld kiemelkedő agrár- és környezetgazdálkodási szerepét (1. ábra).

A két mutatócsoportból aggregált komplex mutatók külön-külön jellemzik az ország területének agrártermelésre való relatív alkalmasságát, illetve környezeti sérülékenységét (2. ábra). Az objektív, műholdas információs bázisra épülő, az EU kategóriáinak megfelelő (egységes európai térkép megalkotását célzó) országos felszínborítási térkép²⁴ összevetése a környezet-érzékenységi-agrártermelési térképpel lehetőséget nyújt azoknak a területeknek a lehatárolására, amelyek:

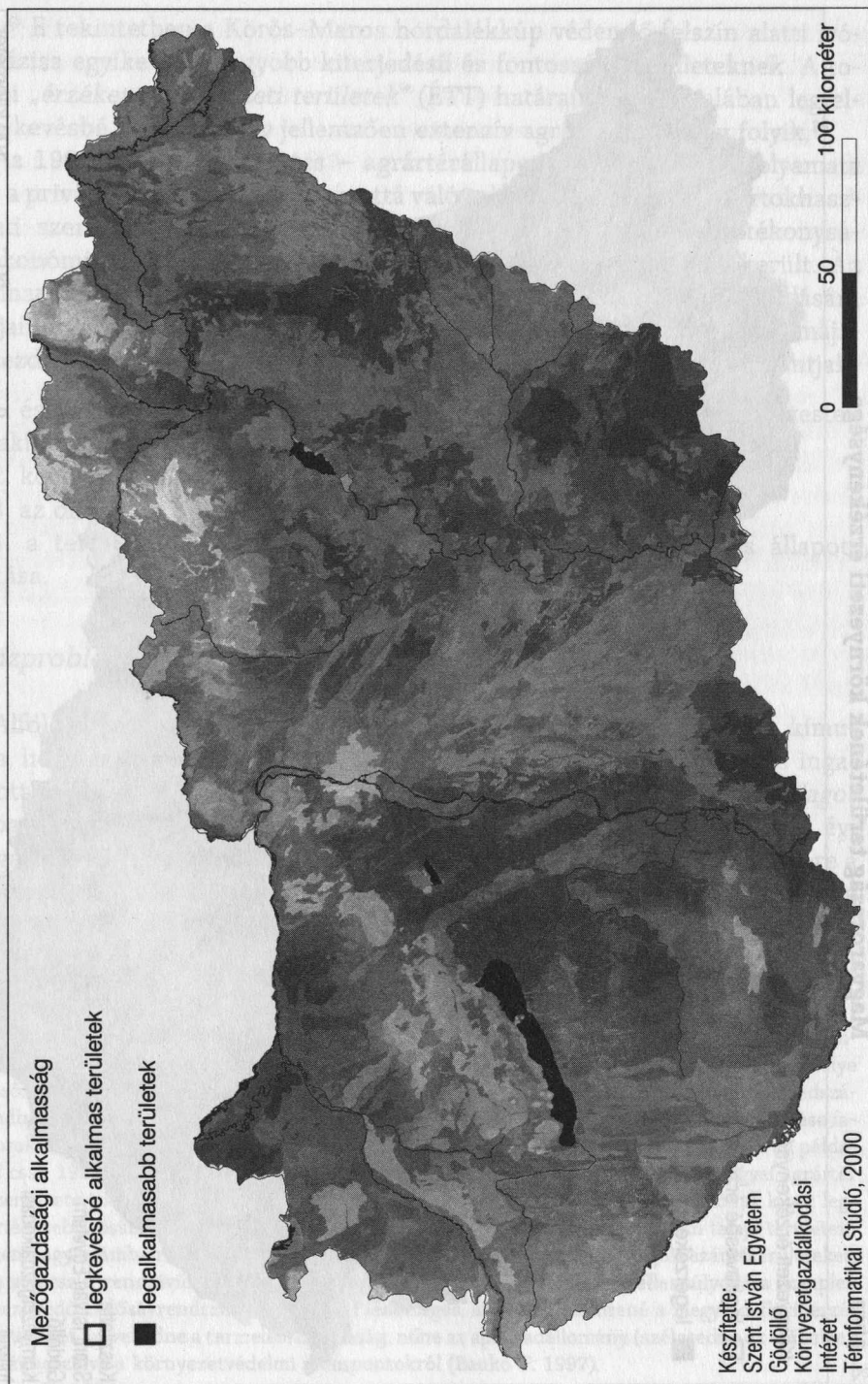
1. viszonylag a legkevésbé alkalmasak intenzív mezőgazdasági hasznosításra, tehát pl. szántóból való kivonásuk elsődlegesen javasolható,
2. valamely környezeti elem(ek) szempontjából sérülékeny(ek), illetve védett/védendő terület(ek) pufferzónáját alkotja/alkotják.

Az Alföldön kisebb-nagyobb foltokban mindenhol található „környezeti/agrár konfliktusos” területek – elsősorban a vízvédelemmel kapcsolato

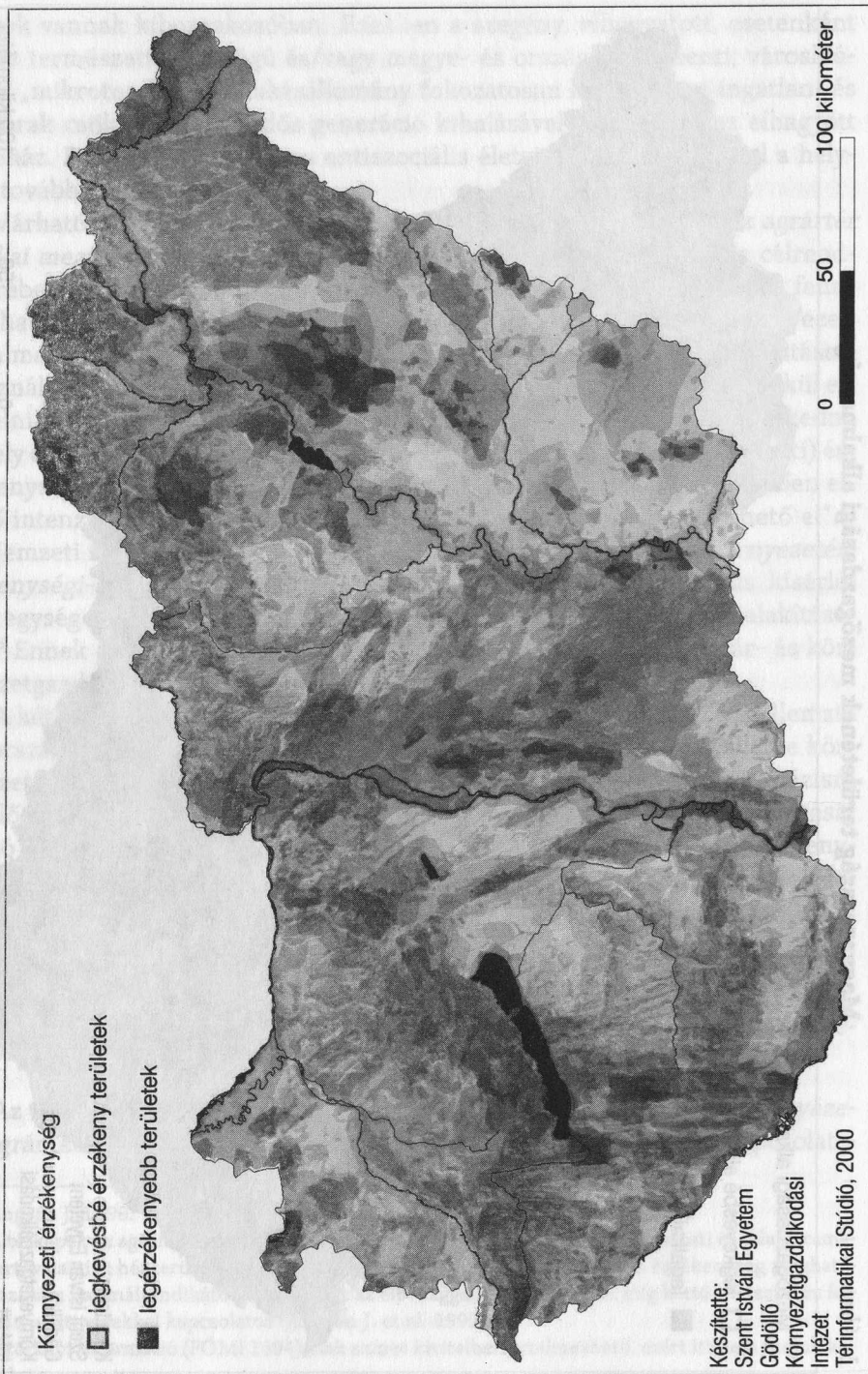
22 Ángyán J. 1999.

23 A térképek az agráralkalmasság értékelésére és minősítésére kilenc domborzati és talajparamétert, valamint hét területi klimatikus mutatót alkalmaznak; a környezeti érzékenység meghatározására használt indikátorok közül hét az élővilággal, öt a talajokkal, míg kettő a felszíni és felszín alatti vizekkel kapcsolatos (Ángyán J. et al. 1999).

24 A térképi információ (FÖMI 1994) csak színes kivitelben értelmezhető, ezért itt nem tudjuk közölni.



2. ábra Magyarország területének környezeti érzékenysége



san.²⁵ E tekintetben a Körös–Maros hordalékkúp védendő felszín alatti ivóvízbázisa egyike a legnagyobb kiterjedésű és fontosságú területeknek. A további „*érzékeny természeti területek*” (ÉTT) határain belül általában legfeljebb kevésbé intenzív vagy jellemzően extenzív agrártevékenység folyik.²⁶

Az 1990-es évek jellegzetes – agrártérállapotot befolyásoló – folyamata volt a privatizáció nyomán elaprózottá váló tulajdoni és részben a birtokhasználati szerkezet. Ez, valamint a korszerű gazdálkodás mérethatékonysági-ökonómiai követelménye egymással számos helyen ellentétbe került. Az újonnan megjelent „*téranomáliák*” és az említett ellentmondás feloldására napjainkban időszerű kérdéssé és a közeli jövő megoldásra váró problémájává kezd válni egy *általános birtokrendezés* megvalósítása. Ennek súlypontjai:

1. ésszerűen használható, jó és állandó terméssel kecsegtető birtoktestek kialakítása,

2. környezetbarát földművelés biztosítása,

3. az ökológiai stabilitás fenntartása, helyreállítása,

4. a természeti erőforrások kockázatcsökkentő megőrzése és állapotjavítása.

A vízproblematika az Alföldön – a fenntarthatóság tükrében

Az Alföld éghajlatának változását agrárszempontról vizsgálva Szász G. kimutatta, hogy az elmúlt mintegy húsz évben a tél tartama nagymértékben ingadozott és átlagban rövidült.²⁷ Változott, *kevesebb lett az Alföldre eső átlagos csapadékmennyiség* is. Amíg a századforduló táján a csapadék harminc évi átlaga 645-650 mm körüli volt, addig – növelve az idősor hosszát – 1992-re a 122 éves átlag már 611 mm-re csökkent. Hazánkat, s különösen az Alföldet a csapadék további csökkenésének veszélye fenyegeti. Az éves csapadékosze-

25 Ángyán J. et al. 1998; Ángyán J. et al. 1999.

26 Káros „*térváltozásoknak*” műholdfelvételek bevonásával történő vizsgálatával egyértelműen bizonyítható volt, hogy például Békés megyében a szántóföldi defláció növekvő területi veszélye elsősorban a mezőgazdasági tér szerkezetének változásával függ össze. Az elmúlt negyedszázadban az Alföld ezen vidékén kb. 15 ezer tanya szűnt meg. Az utak, tanyasorok eltüntetése fásorok, facsoportok kivágásával járt. A nagyüzemi táblásítás, a komplex melioráció során például csak 1982 és 1987 között 116 hektárnyi fasort likvidáltak. Ezáltal a Békés megyei agrártér szerkezete jelentősen módosult, végtelenül „leegyszerűsödött”. A megye deflációnak kitett legértékesebb, összesen közel 60 ezer hektárt kitevő mészlepedékes csernozjom talajú területein igen nagy számban alakítottak ki több száz hektáros összefüggő, alig tagolt szántóterületeket; ez a térszín rendkívül deflációérzékeny, sérülékeny vált. Ennek ellensúlyozása komplex mezővédő erdősávrendszer létesítésével lehetséges, amely csökkentené a megye deflációérzékenységét, növekedne a termelési biztonság, nőne az apróvadállomány (szélesedne az élőhelye), nem beszélve a környezetvédelmi szempontokról (Baukó T. 1997).

27 Szász G. 1997.

gek valószínűségi eloszlása, a kis hatékonyságú csapadékok dominanciája a fokozódó arid jelleget, a szárazságra, *aszályra való hajlam növekedését* bizonyítja.²⁸

Ugyanakkor a csapadékeloszlás extremitása magával hozza a káros vízbőség jelenségeit is (árvíz, belvíz). Mindezekből logikusan következik, hogy a vízkészletek korlátozottsága, ezen készletek tér- és időbeli megjelenésének szélsőségesége miatt *az Alföldön a mezőgazdasági vízfelhasználás ésszerűsítése, hatékonyságának növelése, a talajvízháztartás szabályozása kiemelt stratégiai feladat.*

Az Alföld mezőgazdaságának szerkezeti átalakításában nélkülözhetetlen követelmény az öntözés fejlesztése. Számolni kell azzal, hogy a lehulló csapadék mennyisége hosszú távon valószínűleg nem nő, várhatóan a felszíni vízmennyiség sem, a felszín alatti vízkészletek pedig csak szigorú korlátozás mellett aknázhatók ki. A mezőgazdasági vízfelhasználás mennyiségi növekedésére a dinamikus emelkedő egyéb (lakossági, ipari) vízigények miatt sem lehet korlátlanul számítani. Forrásoldalról szinte egyedüli megoldásként kínálkozik az átfolyó vizek jelentős hányadának betározása vízbő időszakokban, a vízfelhasználás hatékonyságának javítása, víztakarékos öntözési módok elterjesztése és a talaj vízforgalmának szabályozása.

Az öntözés kiemelt fejlesztését indokolják az alábbiak:

1. várhatóan emelkedik azon területek aránya, ahol öntözés nélkül tovább nő a termelés kockázata,
2. ahogy eltolódik a mezőgazdasági termelés szerkezete az intenzív ágazatok felé, várhatóan úgy nő a termelésbiztonság növelésének igénye; a vízhiány kockázata egyre kevésbé lesz megengedhető,
3. a magasabb ráfordítási szint érzékeny a hozamkiesésre, ennek pedig egyik leggyakoribb oka a vízhiány (4. táblázat),
4. a specializációval terjednek a kizárólag növénytermesztésre alapozott vállalkozások, s ezek biztonsági háttérként igénylik az öntözést.

Elemzések bizonyítják azt a sajnálatos tényt, hogy az Alföldön éppen a kívánattal ellentétes folyamatok zajlottak.²⁹ *Az öntözés az 1990-es években nemhogy kiterjedt volna, hanem erősen visszaesett.* Ez párosul azzal, hogy az öntözés gyakorlata az Alföldön sem az éghajlati viszonyokat, sem a termelési kockázatokat, sem a régió erős agrárius arculatát nem veszi figyelembe. Amíg

28 A szárazodás miatt az Alföldön számolni kell a tenyészidőszak 10-15 napos meghosszabbodásával, a növények vízigényének mintegy 10%-os emelkedésével, az öntözési igények és a szárazságtűrő növényfajták köztermesztésbe vonásának növekedésével, fokozódó talajdegradációs jelenségekkel, a vetésszerkezet elkerülhetetlen módosításával, a vízgazdálkodási feladatok átalakulásával.

29 Hanyecz V. 1999.

4. táblázat

A vízhiány okozta hozamkiesés fő növénycsoportonként sokéves megfigyelések alapján

Kalászosok	20%-os kiesés az évek 30%-ában
	40%-os kiesés az évek 15%-ában
Kapások	20%-os kiesés az évek 35%-ában
	40%-os kiesés az évek 25%-ában
	60%-os kiesés az évek 10%-ában
Vetőmag, zöldség	20%-os kiesés az évek 40%-ában
	40%-os kiesés az évek 30%-ában
	60%-os kiesés az évek 25%-ában

Forrás: Hanyecz V. 1999.

1990-ben az összes öntözött terület a régióban 204,5 ezer hektárra rúgott, addig 1993-ra 163,5 ezer hektárra, majd 1997-re 81,8 ezer hektárra zsugorodott. Mindezt tetézi, hogy 1997-ben az öntözésre vízjogilag engedélyezett területnek csak alig több mint egynegyedén öntöztek, és a kiöntözött vízmennyiség is az 1990-es mennyiségnek alig 22,2%-a volt (!). Ennek okai a földprivatizációval előállott új birtokhasználati struktúrában, a vízdíj emelkedésében, az energiahordozók drágulásában és a költségtakarékosságra való kényszerű törekvésben keresendők. Úgy tűnik, hogy a termelési szerkezet struktúraváltása az öntözés oldaláról későbbre halasztódik. Ezzel együtt a feladat változatlan: az alföldi mezőgazdasági vízfelhasználás fejlesztéséhez szorgalmazni kell a *térségi öntözésfejlesztést*, növelni kell az állami támogatás mértékét, korszerűsíteni kell a *vízelosztó hálózatot* (csatornák felújítása, új műtárgyak építése), fel kell gyorsítani a víztársulatok fejlődését, a régióba érkező vizet a lehetőség szerint maximálisan meg kell tartani, és *víztakarékos öntözési technológiákat* kell bevezetni, elterjeszteni, alkalmazni.

Az 1998 után ismétlődő – csúcsokat döntő – árvizek újra középpontba helyezték az Alföld *ár- és belvív-veszélyeztetettségét* és a kapcsolódó védelmet. Ez a veszélyeztetettség a térség medenceközponti helyzetéből automatikusan fennáll. Az Alföld veszélyeztetettségének mértékéhez Európában egyedül Hollandiáé hasonlítható. Hazánk árvízzel veszélyeztetett területének 74%-a a Tisza vízgyűjtőjére esik, ami az ország területének 16%-a.³⁰ Az alföldi árvízvédelem szempontjából hátrányos, hogy a Tisza egységes vízrendszere államhatárokkal szabdalt, és igazán hatékony védelmi munkálatok csak határokon átnyúló egyeztetésekkel lehetnének eredményesek. A rendszerváltoztatás óta

30 Szlávik L. 1999.

a környező országokban sajnos tovább folytatódott az a most már évszázados tendencia, hogy csökken a hegyvidéki területek erdősültsége, de növelték az árvizek szintjét a határokon túli töltésépítések is, és nem szabad számításokon kívül hagyni a külföldi vízgyűjtőkön létesített víztározókat sem. Kedvezőtlen esetben ezek is növelhetik a levonuló árhullámok magasságát.³¹

Az árvízvédelem lényeges kérdése a biztonság mellett az ökológiai szempontok figyelembevétele. A hullámterek árvízvédelmi és ökológiai szerepét össze kell hangolni. Ezeknek a „tereknek” az ökológiai szerepe kiemelt jelentőségű, tekintve hogy környezetileg igen érzékeny területek, amelyek szántóföldi művelése egyelőre nem tér el az általános gyakorlattól (pl. vegyszerhasználat). Lényeges teendő a biogazdálkodás bevezetése (ártéri szántók fenntartható használata). A legutóbbi árvizek egyértelműen megmutatták, hogy a mai árvízvédelmi rendszer a most meglévő műszaki paramétereivel hosszabb távon nem elégséges; *nagyon komoly és gyorsan végrehajtandó fejlesztés szükséges* (töltésmagasítás, töltéserősítés, szükséggtározás, a hullámtéri területhasználat szabályozása, hidrometeorológiai figyelő-monitoring-informatikai rendszer kiépítése nemzetközi együttműködésben, határvízi egyezmények, közös védelmi létesítmények, kölcsönös segítségnyújtás, az árvízvédelem és a természetvédelem kapcsolatának új alapokra helyezése, az intézményrendszer fejlesztése, kutató-fejlesztő munka stb.).

A múlt századi folyószabályozások az Alföldön *nagyon lecsökkentették a vizes élőhelyek területét*. Pedig ezek az élőhelyek növelik a táj mozaikosságát, hozzájárulnak a biodiverzitás fenntartásához, javítják a mikro- és mezoklimatikus viszonyokat, nagy szerepük van a szennyeződések kiszűrésében, részbeni ártalmatlanításában és a fenntartható fejlődés megvalósításában.

Az 1990-es évtizedben a vizes élőhelyek gyarapítása, gazdagítása tekintetében nem történt érdemleges változás az Alföldön. A vizes élőhelyek fenntartására, növelésére – a hasznosságuk okán – a jövőben egyre nagyobb figyelmet kell fordítani. Ehhez szemléletváltozás is szükséges; az alföldi vízgazdálkodás ökológiai szempontból is felülvizsgálatot igényel.³²

A regionális agrárfejlesztés útkeresése – Békés megyei példák

Az 1990-es évek elejére egyértelművé vált, hogy a település- és területfejlesztést – a megváltozott körülmények között – új pályára kell állítani. Ezt sürgette az EU-csatlakozás ilyen jellegű követelménye is. Az első törvényerejű do-

31 Az árvízszintek növekedését alapvetően három tényezőre lehet visszavezetni: 1. az emberi behatások kumulálódó hatásai, 2. újabb keletű, korábban meg nem figyelt időjárás helyzetek, 3. az éghajlat megváltozása (Szlávik L. 1999).

32 Dévai Gy. 1999.

kumentumra³³ éveket kellett várni. Jelen keretek között nem lehet cél e dokumentum értékelése, az azonban nyilvánvaló, hogy az évek során – a helyzet változásával – időről időre korrekcióra, módosításokra szorul majd.

Regionális (megyei és mikrotérségi) szinteken – a dolgok sürgőssége folytán – esetenként elébe mentek az országos szinten megvalósítandó területfejlesztési munkának, ezen belül az agrárfejlesztési koncepciók kidolgozásának, illetve elsők között valósították meg a nemzeti szinten meghirdetett programokat. Erre jó példa Békés megye és térségeinek eddigi gyakorlata.

A következőkben néhány Békés megyei és megyén belüli kistérségi fejlesztési dokumentum (koncepció, megvalósíthatósági tanulmányterv, stratégiai program) kezdeményezésének és megalkotásának körülményei, tartalmi sajátosságai, ezen belül az agrárszektor megjelenése rövid bemutatásával igyekszünk bizonyítani az új szemléletű területfejlesztési és vidékfejlesztési elvek fokozatos térhódítását.

Az agrárszféra és az élelmiszer-gazdaság átalakulásának jellemzői és hatásai Békés megyében³⁴

A Békés Megyei Közgyűlés Önkormányzata 1993-ban felismerte, hogy a piacgazdaság kialakítása során az élelmiszer-termelés mindkét szektora: a *mezőgazdaság és az élelmiszeripar* gyökeres átalakuláson megy át. A föld, az eszközök, az élelmiszeripari üzemek magántulajdonba adásával előálló helyzet az egyéntől és tágabb értelemben Békés megye társadalma egészétől a korábbitól eltérő megközelítéseket és szemléletváltást követel, alapvetően új természeti-gazdasági-társadalmi-területi folyamatokat indukál. Ahhoz, hogy a különböző élelmiszergazdasági fejlesztések kellően megalapozottak, reálisak legyenek, elengedhetetlen volt a korábban lezajlott folyamatok és a mai állapot beható elemzése, tudományos feltárása.

A megjelent két kötetben az alábbi témák kerültek kibontásra:

- Tulajdoni változások,
- A szövetkezetek és az állami gazdaságok átalakulása,
- Földtulajdon és földhasználat,
- A termelési szerkezet alakulása,
- Az agrárgazdaság finanszírozása,
- A rurális területek infrastrukturális állapota,
- Falusi-tanyai turizmus,

33 A Magyar Köztársaság Kormánya 1997.

34 Baukót T.–Gurzó I.–Márton J. 1993; Baukó T.–Gurzó I.–Márton J. 1994.

- Gazdálkodók mobilitása,
- Agrárértelmiségiek a változó mezőgazdaságban,
- Az élelmiszergazdaság fejlődésének dinamizálása és a vertikális integráció,
- Új típusú szövetkezesek esélyei,
- Ágazatonkénti fejlesztési lehetőségek,
- Öntözési infrastruktúra,
- Az éghajlat szárazabbá válása és a megye mezőgazdasága,
- Természetvédelem,
- Erdősávrendszerek szükségessége,
- Megyei agrárbankhálózat kialakításának kérdései,
- Beruházási támogatások,
- Az agrárátalakulás településfejlődési/fejlesztési következményei,
- Agrároktatás,
- Agrár-munkanélküliség és -átképzés.

A Békés megyei agrár vállalkozások fejlesztési lehetőségei 2000-ig³⁵

Békés megyében az agrárgazdaság kétségtelenül nagyobb jelentőségű, mint az ország más megyéiben. Ez következik a szektor itteni méreteiből és abból a tényből, hogy a helyi mezőgazdaság termékei mintegy felerészben a megyén kívül kerülnek felhasználásra. Békésben felismerték, hogy a mezőgazdaság közelebbi és távolabbi céljait az országos agrárgazdasági célokkal szorosan össze kell hangolni, s meg kell tervezni az agrártermelés változásainak a megyében várható fő irányait az ezredfordulóig és esetenként hosszabb távra is.

A „fenntartható agrárfejlődés” általános modelljében az alábbiak ötvöződnek:

- a környezetbarát mezőgazdaság nálunk is életképes elemei,
- a nyugat-európai ráfordításigényes rendszerek egyes részletei (elsősorban a zöldség- és gyümölcsstermelésben),
- az észak-amerikai extenzív technológiák néhány tényezője (főként a szántóföldi növénytermelésben),
- távlatilag is használható saját mezőgazdasági hagyományaink.

A „fenntartható mezőgazdaság” modellje olyan részelemekből alkotható meg, amelyek az ezredfordulót követően nyugat-európai mércével mérve is korszerű színvonalat képviselnek.

A Békés megyei megvalósíthatósági tervtanulmány – a fentiekből következően – a közép- és hosszabb távú fejlesztés alapján arra igyekezett választ adni, hogyan valósulhat meg

- a versenyképes üzemi szerkezet,

35 Gurzó I.–Baukó T.–Márton J. 1996.

- a piacgazdasági körülmények között fejlődőképes szövetkezeti hálózat,
- az új munkamegosztás az állami szervek és az agrárképviselő között,
- az agrárkutatás és az agrároktatás új rendszere,
- a piachódító marketing,
- a vidéki térségek komplex fejlesztését szolgáló önkormányzati és regionális politika.

*Békés Megyei Mezőgazdasági Stratégia*³⁶

A Békés Megyeért Vállalkozásfejlesztési Alapítvány – amelyben a megyei önkormányzatnak jelentős érdekeltsége volt – neves nemzetközi céggel is tesztelni kívánta Békés megye mezőgazdaságának színvonalát és stratégiai lehetőségeit. A regionális és országos összefüggések áttekintése mellett a tanulmány lényegében hagyományos ágazati keresztmetszetben taglalja az egyes területeket, de – ami a munka újszerűségét mutatja – különös hangsúlyt helyez a kis- és középvállalkozások szerepére az alábbi lajstrom szerint.

1. Regionális és országos összefüggések:
 - A megye mezőgazdaságának helyzete és szocio-ökonómiai környezete
 - Az országos agrárpolitika és törvényhozási program
 - A megyei stratégia: átfogó stratégiai elvek;
2. Földtulajdon, birtokszerkezet és szervezés;
3. Szántóföldi növények;
4. Kertészeti növények;
5. Állattenyésztés;
6. Mezőgazdasági feldolgozóipar;
7. Vidéki turizmus;
8. Mezőgazdasági szolgáltatások és intézmények;
9. Finanszírozás és alapananyagellátás. Piacok és marketing.

*Regional development plan. Alföld pilot project. Körös area*³⁷

A KTM megbízásából a flamand–magyar területfejlesztési együttműködés keretében megvalósított kutatási/fejlesztési projekt által vizsgált térség a Körös-vidék, az országhatártól a Hármaskörös torkolatáig terjedő, mintegy 4500-5000 km² területű, kelet–nyugati irányban keskenyedő sáv, amelyen kb. 400-450 ezren élnek.

Az analízis és az integrált területfejlesztési terv három ágazat lehetőségeit vizsgálja. Ezek: *a környezetvédelem, a mezőgazdaság és az idegenforgalom.*

36 CARGILL Technical Services Limited 1995.

37 Belconsulting Inc.–Mens en Ruimte Inc. 1996.

A kísérleti tanulmány módszereiben újszerű elemzés, áttekinthető, lényegre törő. Legnagyobb pozitívuma az, hogy – noha természetesen túlnyomó többségében hazai gyűjtésű információra támaszkodik – a „kívülálló szemével” és „idegen” mentalitással, többnyire semleges hozzáállással tudja az egyes részterületeket analizálni, a fejlesztési lehetőségeket körvonalazni. Ezt bizonyítja a tanulmány talán legjobb – és a hazai szakemberek számára legtanulságosabb – része, a *Szervezési gyenge pontok* c. paragrafus, amelyben tömören *25 pontban foglalja össze a gazdasági-pénzügyi, a bizalmi, az infrastruktúrális, az érdekképviseleti stb. hiányosságokat, problémákat.*

Függetlenül attól, hogy a helyzetfeltáró részek helyi ismereti hiányosságokat is mutatnak, a fejlesztési lehetőségek számba vétele professzionális, alapos, magas szintű tervező munkáról tanúskodik.

A részleteket illetően a tanulmány sok érdekes, valóban csak a külső szemlélő által adható fejlesztési alternatívát köt csokrokba. Ezeket a települések-térségek összekapcsolhatják saját elképzeléseikkel – amiből végeredményben akár unikális koncepciók is kialakulhatnak.

*Békés Megye Területfejlesztési Koncepciója*³⁸

A területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény szerint a *Békés Megyei önkormányzatnak* és a *Megyei Területfejlesztési Tanácsnak* a kistérségi szerveződésekkel, önkormányzatokkal, gazdasági szereplőkkel, az érintett területi államigazgatási szervekkel, társadalmi szervezetekkel együttműködve fontos feladata volt, hogy:

- vizsgálja és értékeli a térség társadalmi, gazdasági helyzetét, adottságait;
- az ennek során felhasznált információkat és a kapott eredményeket a területi információs rendszer rendelkezésére bocsátja;
- kidolgozza és elfogadja a megye hosszú távú területfejlesztési koncepcióját, programját, s az ezekkel összhangban lévő területrendezési tervét.

Az MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Tudományos Intézete Békéscsabai Osztálya készítette el a megye területfejlesztési koncepcióját. A stratégiai célok között – jóllehet, csak egyetlen program foglalkozik kifejezetten az élelmiszer-gazdasággal, viszont azt több más program is érinti – kiemelt szerep jut az eredményes gazdasági hagyományokra támaszkodó, integrált élelmiszer-gazdasági fejlesztések szükségességének, ami mutatja, hogy a megye jövője elválaszthatatlan élelmiszer-gazdaságának fejlődésétől.

38 Timár J.-Velkey G. 1998.

A koncepcióban megfogalmazott prioritások/programok:

1. *Versenyképes gazdasági szerkezet kialakítása*
 - Integrált élelmiszer-gazdaság fejlesztése
 - A vállalkozások fejlődéséhez szükséges intézményi-szervezeti feltételek javítása
 - Technológiai-műszaki innováció fejlesztése
 - Pénzügyi-üzleti szolgáltatások fejlesztése
2. *A közlekedési és telekommunikációs-informatikai rendszerek fejlesztése*
 - A megye országos és nemzetközi közlekedési kapcsolatainak erősítése; a főközlekedési hálózatok fejlesztése
 - A megyei és megyén kívüli vonzásközpontok elérhetőségének javítása, a települések közötti közlekedési összeköttetések fejlesztése
 - Határátkelőhelyek és a hozzájuk kapcsolódó létesítmények kiépítése és fejlesztése
 - A békéscsabai repülőtér kiépítése, regionális szerepkörű hasznosítása
3. *A humán erőforrások fejlesztése*
 - Az iskolarendszerű képzés, szakképzés összehangolása a munkaerő-piaci igényekkel
 - A munkaerő-piaci át- és továbbképzési rendszer erősítése
 - Összehangolt, hatékony aktív foglalkoztatási politika kidolgozása
 - A szociális szolgáltatások területi alaphálózatának fejlesztése
4. *Környezetfejlesztés és vízgazdálkodás*
 - Vízbázisvédelem
 - Talajvédelem
 - Településkörnyezet-fejlesztés
 - Árvíz- és belvízvédelem
 - Természetvédelem
5. *A megye belső kohéziójának erősítése; együttműködésre épülő településhálózat-fejlesztés*
 - Elmélyülő munkamegosztáson, koordináción alapuló városhálózat-fejlesztés
 - A falusi települések együttműködésén alapuló vidékfejlesztés
 - A kistérségi szintű területfejlesztés menedzsmentjének és intézményrendszerének fejlesztése
6. *A megye külső kapcsolatainak fejlesztése; a regionális kohézió erősítése*
 - Békés megye külkapcsolatainak fejlesztése
 - Régióépítés
 - A megye imázsának javítása
 - Az idegenforgalom fejlesztése

A területfejlesztésről és a területrendezésről szóló törvény hatályba lépése után lendületet kapott a települések összefogása, a kistérségek szerveződése. Az egyes (alapjában „alulról” összeálló) településközi szerveződések a megyékhez decentralizált alapokból támogatást kaptak. Békésben az orosházi településszövetség azzal is kiemelkedik a többiek közül, hogy esetében a területfejlesztési társulás területe megegyezik a statisztikai kistérségével, sőt, az egykori Orosházi járásával is (és csak csekély számban vannak kettős társulási tagsággal rendelkező települései).

A fejlesztési dokumentum az MTA RKK Alföldi Tudományos Intézet Békéscsabai Osztályán készült. A fejlesztési prioritások és programok között – a kistérségnek a megyén belül is megkülönböztetett agrárgazdasági jelentőségének megfelelően – kiemelt helyet kapott az élelmiszer-gazdaság.

A kistérségben meghatározott prioritások/programok a következők:

1. A helyi gazdaság és a háttérinfrastruktúra fejlesztése

- A térség elérhetőségének javítása
- A belső közlekedési hálózat fejlesztése
- Új iparágak (elektronika, finomvegyipar) telepítése
- A térségben feltárt termál- és gyógyvízkincs bázisán komplex turisztikai programcsomag kialakítása
- Bedolgozói, alvállalkozói rendszerek fejlesztésén keresztül a fejlődőképességi helyi vállalkozások megerősítése, ipari klaszterek kiformalása a helyi nagyvállalatok, illetve a meglévő kis- és középüzemek bázisán
- Inkubátorház létesítése
- Egyedi, kissorozatú termékeket előállító, illetve kézműves hagyományokat művelő vállalkozások, kisüzemek támogatása
- A gazdaság modernizációját segítő szervezeti, humán és műszaki elemek kialakítása
- Térségmarketing

2. Az élelmiszer-gazdaság integrált fejlesztése

- Munka- és tudásigényes ágazatok vertikumának térhódítása
- A humánelvű agrárstratégiát megvalósító közösségek szövetkezeti intézményeinek kiépítése
- Az agrártér sivatárságának mérséklése

3. A humánszféra fejlesztése

- A települési humán alapszolgáltatások fejlesztése
- A képzés, szakképzés fejlesztése, összehangolása a munkaerő-piaci igényekkel
- Aktív térségi foglalkoztatáspolitikai

39 Nagy I. 1999.

- A nemzetiségi hagyományok ápolása, a kisebbségi önkormányzatok működésének fejlesztése, a helyi közösségi élet segítése

4. Környezet- és természetvédelem

- A vízgazdálkodás feltételeinek javítása
- A hulladékgazdálkodás fenntartható megoldása
- A természeti értékek védelme és azok fenntartható hasznosítása
- A településközpontok megújítása, egyedi vonásaik kialakítása, a helytörténeti értékek védelme

*Erdősávrendszerek létesítésének lehetőségei a szélerózió ellen Békés megyében*⁴⁰

Az 1990-es években jelentősen átértékelődött a vidéki, azaz a *rustális* táj szerepe és megítélése. A fejlett országokban ugyanis rájöttek: annak a térségnek, amelynek eddig évszázadokon át egyetlen funkciót tulajdonítottak, jelesül az élelmiszer-termelést, ezen túl több más, éspedig nagyon fontos funkciója is van. A vidéki térség nem csupán a mezőgazdasági termelés színtere, hanem egyben biológiai és társadalmi léttér is, amelyben ezek a funkciók egymást kiegészítik. Amikor tehát a mezőgazdasági termelés hatékonyságát kívánjuk fokozni, tekintettel kell lennünk a többi funkcióra is, mert a mezőgazdaság eddigi fejlődése bebizonyította: ha egyoldalú, intenzív beavatkozásokkal akarjuk növelni a termelékenységet, előbb vagy utóbb éppen az ellenkezőjét fogjuk elérni. Közben a környezet oly mértékben leromlik, hogy az már nemcsak a természetes növény- és állatvilág életfeltételeit, hanem az emberi létfeltételeket is komolyan veszélyezteti.

A fent megfogalmazott célok megvalósíthatatlanok tervszerűen létrehozott *biotóprendszerek* nélkül, amelyek között legnagyobb szerepe a *fás biotópoknak*, köztük is – agrártérségekben – az *erdősávrendszereknek* van. Meg kell jegyezni, hogy a korábbi erdészeti szakirodalom is szinte kizárólag a gazdasági előnyök és hátrányok oldaláról tárgyalta az erdősávokat, a mezőgazdasági környezet élővilágának gazdagításában játszott szerepük meglehetősen háttérbe szorult. De nem esett szó az erdősávok mellett a mezőgazdasági környezetben létesítendő különböző egyéb élőhelyekről sem.

A Békés megyei tervtanulmány (megbízó: FM) elsősorban ugyan talajvédelmi céllal készült, de kutatási eredményei a fentieknek megfelelően komplex szemléletet tükröznek, és az Alföld számos, a fizikai tér strukturáltságában hasonló kisebb-nagyobb régiójában, illetve az egész nagytájon adaptálhatók.

Békés megye nemzetgazdasági szempontból is különösen értékes talajainak fokozott szélerózió-érzékenységét, mezőgazdasági környezetének egyre

40 Baukó T. 1997.

romló állapotát – más gazdasági és természeti tényezők mellett – jórészt az alacsony erdősültség, a fásorok, a mezővédő erdősávok, a tanyasorok megszűnése, megritkulása okozza. A talajkifúvás veszélyének jelentős csökkentése, s ezzel a környezeti állapot általános javítása összefüggő erdősávrendszerek telepítésével valósítható meg.

Rendkívül időszerű volt Békés megye teljes területére az erdősávrendszerek optimális és lehetséges elhelyezését megoldó *tervtanulmány* elkészítése, amelyre alapozva az egyes önkormányzatok elkészíthetik községhatáruk erdősávrendszerének *kiviteli tervét*. Ez utóbbi az általános településrendezési tervek részét képezheti.

A tanulmány az alábbi problémaköröket érinti:

1. *Földhasznosítás, felszínborítás*

- A földhasznosítás főbb területi típusai
- Területhasznosítás, felszínfedettség

2. *Az agrártér strukturáltsága, a fásorok-erdősávok és a defláció összefüggései*

3. *Az erdősávrendszerek megvalósíthatósági koncepciója*

4. *Mezővédő erdősávrendszer telepítése Békés megyében*

- Mezővédő erdősávrendszer telepítésének elvi koncepciója
- Kisérleti tanulmány („*pilot study*”) Dél-Békés területére (Mezőkovácsháza környékére)
- A dél-békési térségben ültetésre javasolt fafajok

*Békés megye agrár- és vidékfejlesztési stratégiai programja*⁴¹

Új dimenziókat adott a vidéki térségek fejlesztési koncepciói és programjai kialakításának az agrár- és vidékfejlesztési programozás, amely – az EU-előcsatlakozás erőteltett menetében – gyakorlatilag egyidejűleg kezdődött 1999-ben regionális szinteken és országosan.

A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Vidékfejlesztési Programok Főosztálya támogatásával készült el *Békés megye agrár- és vidékfejlesztési programja* a Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központja Alföldi Tudományos Intézete Békéscsabai Osztályának koordinálásában.

A tanulmánykötet a leginkább érintett szakmai, közigazgatási és civil szervezetek, kiemelten a falugazdászok véleményeit figyelembe véve igyekezett megfogalmazni azokat a lehetséges agrár- és vidékfejlesztési irányokat, amelyek az Európai Unióhoz történő csatlakozás során és után a helyi közösségek sorsát meghatározhatják, javíthatják. Ezzel a munka segítséget, valamiféle „mankót” nyújthat a mikrotérségek pályázóinak a hazai és közösségi forrásokhoz való hozzáféréshez. A vizsgálat összhangban állt a különböző szintű

41 Baukó T.–Gurzó I.–Hanyecz V.–Márton J. 1999.

(megyei, regionális, országos) terület- és vidékfejlesztési koncepciókkal, tervekkel.

A korlátozott terjedelmi keretek itt csak a programkészítés elvi alapjainak felsorolását, valamint a fejlesztési prioritások és programok/alprogramok lajstromozását teszik lehetővé. (A tanulmánykötet ezek kibontásán túl természetesen részletes helyzetfeltáró elemzést is tartalmaz.)

A megyei agrár- és vidékfejlesztési program elvi-kiindulási alapjai a következők voltak:

- Békés megye fejlődésének távlatilag is *meghatározó eleme az agrárgazdaság.*
- Az alföldi megyékhez hasonlóan *Békés sem tudja kiemelni magát a jelen helyzetből állami szintű tudatos segítség és kedvező gazdasági-politikai környezet nélkül.*
- A megye *tőkeszegény*, s az utóbbi évek fölemésztették az agrárgazdaság tartalékait. Az új pályára állítás sikerének záloga a *kormányzati segítség és a piacbiztonság* megteremtése lehet.
- EU-csatlakozásunk évtizedében, ha növekszik is a megye ipari és szolgáltató ágazatainak aránya, az agrártermelés és a hozzá kapcsolódó tevékenységek társadalmi-gazdasági súlyának relatív csökkenése nem teszi feleslegessé az *agrár- és vidékfejlesztés* korszerű alakítását. A mezőgazdaságot és általában a falvak lakóit érintő változásokban várhatóan növekvő teret kap az EU-s források felhasználása.

Békésben az uniós és hazai forrásokból finanszírozható lehetséges agrár- és vidékfejlesztési irányok az alábbiak szerint megszerezhetők:

1. *A mezőgazdasági vállalkozások fejlesztése*
 - A családi gazdálkodás ösztönzése
 - A társas vállalkozások munkaintenzív gazdálkodásának fejlesztése
2. *A termelők piacgazdasági szerepének erősítése*
 - A hozzáadott érték növelése
 - Termelői együttműködések hálózatának kiépítése
 - A piaci infrastruktúra fejlesztése
 - Piachódító marketing
 - A korszerű minősítési rendszer növény- és állategészségügyi alapjainak kiépítése
3. *A földhasználat hatékonyságának javítása*
 - A gazdasági és a társadalmi hatékonyság egyenrangú érvényesítése
4. *A vidékfejlesztést szolgáló szellemi tőkék gyarapítása*
 - A termelők át- és továbbképzési rendszerének kialakítása
 - Innovációs góccok kialakítása
 - Komplex kistérségi és mezorégiós (megyei, dél-alföldi) kutatások és fejlesztések, kistérségi vidékfejlesztő szolgáltatások

5. *Az élelmiszergazdaságból történő tőkekiáramlás fékezése*
 - A helyi betétgyűjtés és -kihelyezés fejlesztése
6. *A rurális települések, térségek revitalizációja (újjaélesztése)*
 - A vidéki műszaki infrastruktúra fejlesztése
 - A tanyás gazdálkodás és a települési szórványok fejlesztése
 - A helyi közösségek fejlesztése
 - Falumegújítás, hagyományápolás
 - A falusi-tanyai és a vadászturizmus fejlesztése

Az Orosházi Térségi Önkormányzatok Területfejlesztési Társulása agrár- és vidékfejlesztési stratégiai programja⁴²

Az agrár- és vidékfejlesztési stratégiai programozás kistérségi (mikrotérségi) szinten – az operatív munkát, illetve az EU előcsatlakozási alapjait megcélzó beruházási, fejlesztési pályázást megelőzően – 1999-ben indult országosan.

Az orosházi kistérség agrár- és vidékfejlesztési perspektíváját illetően – az országos, a regionális és a megyei koncepcióhoz és stratégiához igazodóan, a belső és külső energiákat, lehetőségeket részleteiben taglaló helyzetelemzésből kiindulva, a helyi ún. „akciócsoportokkal” (vállalkozókkal, önkormányzatokkal, szakmai és érdekvédelmi szervezetekkel, a kistérségi társulás képviselőivel) való többfordulós konzultációk eredményeként – valamint a szubszidiaritás EU-s forrásokhoz nélkülözhetetlen követelményének is megfelelően – a következő irányok kristályosodtak ki:

Általános célok

- A mezőgazdaság rendelkezésére álló kiváló termőföldek uralkodó mértékéből s az ehhez kapcsolódó termelési ágazatok magas szintű szakmai hagyományaiból kiindulva *offenzív váltásorientált társadalmi-gazdasági fejlesztés*.
- A *munka- és tudásigényes gazdasági tevékenységek térhódítása alapján* a haszonelvű életvitel helyébe lépő humánelvű életvitel megvalósítása, a helyi népesség életminőségének javítása.
- Az előbbieket elfogadásához és követéséhez a *helyi célokat hiteles információkkal* szolgáló bázis megteremtése. A tudatlanságot kihasználó és a korszerű technikát felhasználó *dezinformációs folyamatok szervezett megfékezése*.
- A szerkezetváltó folyamatok anyagi-erkölcsi ösztönzéséhez a kistérség népességét helyben tartó *gazdasági és humán erőforrások koncentrációja*.

42 Baukó T.–Gurzó I.–Márton J. 1999.

- A stratégiai feladatok megoldását garantáló önszerveződés erősítése és az ebből születő közösségi (az agrárgazdaságban szövetkezeti) intézményi rendszer kiépítése.

Sajátos (speciális) célok

- A kiváló minőségű talajok és magas szintű termelési tapasztalatok felhasználásával a mezőgazdasági termelés, feldolgozás és értékesítés helyi érdeket szolgáló összehangolt fejlesztése, az új piacgazdasági lehetőségek hasznosítása.
- A minél magasabb feldolgozottsági fokon létrehozott új érték minél nagyobb hányadának helyben tartása, az érdekérvényesítésre képes szövetkező közösségek megteremtése.
- A szántóföld hagyományos használatát fokozatosan átalakító ágazati struktúra anyagi-technikai és mentális megalapozása.
- A helyi lakosság jövedelemszerző tevékenységének diverzifikálása, a folyamatos foglalkoztatást elősegítő szolgáltató és kiegészítő tevékenységek térhódításának előmozdítása.
- Az agrártér új, környezetkímélő és falufejlesztő arcát gazdagító tájka-rakter kiformálása, a helyben lakókat és az ide látogatókat vonzó strukturált környezet kialakítása.
- A humán szféra minőségének közelítése az európai uniós mintákhoz.
- A megélhetési lehetőségek sokszínűségével a középgeneráció és a fiatalok számára hosszú távú perspektíva biztosítása, ezzel is növelve a települések népességmegtartó képességét.
- Az elmaradt településfejlesztés pótlása és az idegenforgalmi vonzerő növelése révén falumegújítás, a kulturális és települési örökség megőrzése, gazdagítása.

A fentebb körvonalazott célokat az alábbi prioritások és programcsoportok köré rendezett fejlesztési tevékenységekkel lehetséges megvalósítani:

1. Az értékes termőföld környezetkímélő hasznosítása és diverzifikált helyi aktivitás

- A struktúraváltáshoz rendelkezésre álló erőforrások számbavétele
- A növénytermelési és állattenyésztési szerkezet változtatásának beruházási követelményei
- A szerkezetváltó új növény- és állatfajok termelésbe vonása

2. A mezőgazdasági termékpályákon képződő hozzáadott érték növekvő hányadának helyben tartása, a helyi feldolgozás és értékesítés fejlesztése

- A post-harvest műveletek elterjesztése
- Helyi feldolgozás, helyi értékesítés

- Mezőgazdasági eredetű alternatív energiaforrások hasznosítása; kistérségi biodízel-gyártás kialakítása
- Kistérségi logisztikai rendszer kiépítése
- 3. *A termelőket a kiszolgáltatottságtól megvédő, EU-konform termelőiérdek-érvényesítő szervezetek/szövetkezetek létesítése és fejlesztése*
 - Termékpályás szövetkezetek alakítása
 - A minőségbiztosítás feltételeinek megteremtése a termékpályák kistérségi szövetségeiben
 - A kistérségi szövetségek agrármarketing-szervezetének megalapítása
- 4. *A turizmus és a rekreáció feltételeinek a rurális térségek komplex környezeti rendezésével összehangolt fejlesztése*
 - A kistérség összehangolt turisztikai fejlesztése
 - Az agrártér fizikai szerkezetének javítása
 - A természeti értékek védelme és gazdagítása
 - A műemlékek és az építészeti örökség védelme, az épített környezet gyarapítása
 - A helyi infrastruktúra korszerűsítése
- 5. *A helyi tudást növelő, a népességmegtartást szolgáló humán erőforrás-fejlesztés és a kistérségi komfortérzetet erősítő közösségfejlesztés*
 - A termelők EU-konform tudásanyagának gazdagítása
 - A helyi társadalmat szolgáló kistérségi informatikai rendszer megteremtése
 - A kistérség népességének közösségi tudatformálása
 - A civil szervezetek aktivizálása a kistérség vidékfejlesztési feladataiban

Megoldásra váró feladatok, ajánlások a döntéshozók számára

Elsősorban empirikus kutatások tapasztalatai alapján az agrárválságból való kilábalás, a fejlődés megindítása irányában teendő lépésekhez a szerzők és a tudományos szféra egy köre az alábbi elképzeléseket ajánlja a döntéshozók számára – az esetek többségében nem csak az Alföldre vonatkozóan.

Hiteles felméréssel világossá kell tenni a tulajdoni és az üzemi kapcsolódás tagozódását. Egyidejűleg a normális birtokpolitika érdekében sürgősen meg kell alkotni egy EU-kompatibilis örökösödési földtörvényt és földbérleti törvényt.

A termelési válság feloldása csak a *munka- és tudásigényes ágazatok* térhódítása nyomán lehetséges. Mindenekelőtt a *növénytermesztés és az állattenyésztés egészséges arányait* kell visszaállítani. Emellett a belterjes növénytermelési ágazatokat is gyarapítani, fejleszteni célszerű. Ez a *tájtermelés* bővülését is szolgálhatja.

A piaci válság elsősorban a termelők kiszolgáltatottságához kapcsolódik. Ezért a *termelés minőségcentrikus megszervezése és a termelők értékesítő szervezeteinek (TÉSZ-ek, Hangya-szövetkezetek stb.) létrehozása és bővítése*, valamint a hungarikumok és a különleges termékek piaci jelenlétének gazdagítása indíthatja el a válság felszámolását.

Az agrártermelésnek és főként a kisebb gazdaságok tőkeszegénységének enyhítése céljából *versenyképes hitelszövetkezeti hálózat* kiépítése szükséges a jelenlegi takarékszövetkezeti rendszer bázisán. Az EU-konform kormányzati *támogatások jelenleginél nagyobb hányadát* kell közvetlenül a termelőkhez eljuttatni.

Az alföldi agrártermelők nagyobb része nem tartozik érdekérvényesítő piacgazdasági szervezethez, de ezidáig az érdekvédelmi szervezetek aktivitása is szerény eredményességű. *Főleg a kistermelőket* – állami ösztönző eszközökkel is – kell *segíteni az önszerveződésben*. Továbbá sürgetően szükséges a *határozottabb termelői érdekérvényesítés* megvalósítása a termékpályákon.

A települési válság feloldása a vidékfejlesztés EU-típusú és végletesen bürokratikus szervezeti hátterével nem segíti elő kellőképpen a *helyben keletkezett új érték helyi felhasználását*. A települések önkormányzati erőforrásai elégtelenek, az EU-programok vidékfejlesztési finanszírozása vontatottan halad. A települések, kistérségek, nagyrégiók közti túlzott differenciálódás kiegyenlítése az eddigi központi források elosztásának gyakorlatával nem mutat értékelhető eredményeket. Ezért a fejlesztési források elosztásában az elmaradott településeket, az alföldi kistérségeket az eddiginél nagyobb előnyben kellene részesíteni.

Hosszú időtávra tervezve el kell készíteni az *Alföld területhasznosításának módosítását*.⁴³ Ennek középpontjában a szántóterület csökkentésének, a gyep- és erdőterületek, valamint a vizes és tófelületek növelésének kell állnia.⁴⁴ A gyepesítést össze kell kötni részben a gyepgazdálkodás fejlesztésével, részben szabadtartású, a környezetbe illő extenzív állattartás kibővítésével s nem utolsósorban a kapcsolódó természetvédelmi tevékenység kiterjesztésével. Továbbá elő kell készíteni az intenzív hasznosításra tervezett területek környezetállapotának, azon belül is különösen a talajoknak, valamint a felszíni és a mélyégi vizeknek a védelmét.

Olyan kultúrtájat kell létrehozni, amely „komfortos élettér”-ként jelenik meg.⁴⁵ Ehhez ki kell alakítani egy *jól strukturált agrárteret* ésszerű földdarabokkal (farmszerkezet), európai szinten korszerű agrárinfrastruktúrával (dűlőutak, csatornák, vízgazdálkodási műtárgyak, vezetékes ellátórendszerek, állattartó telepek stb.), széléróziót akadályozó mezővédő erdőfoltokkal, fa-

43 Rakonczai J. 1997.

44 Hanyecz V. 1995.

45 Rakonczai J. 1997.

sorokkal, tájba simuló ligetes tanyákkal (települési szórványok revitalizálása) és komplex vadgazdálkodással.

A fenntarthatóság kialakítását össze kell hangolni a népesség megtartását szolgáló törekvésekkel: a magasabb jövedelmezőséget biztosító *belterjesítés*-sel (munka- és tudásigényes ágazatok térhódítása), különleges termékek előállításával (biotermékek, gyógynövények, hungarikumok termelése) alternatív földhasználattal és az agrárius tevékenységhez, a vidéki életmódhoz, a növekvő rekreációs igények kielégítéséhez is kapcsolódó diverzifikált jövedelemszerzéssel (falusi és agrárturizmus).

Annak érdekében, hogy a rossz adottságú és környezetileg érzékeny területeken (homokpuszták, szikes puszták) a területhasznosítás megfeleljen a természeti és gazdasági követelményeknek, célszerű elterjeszteni mind az *intenzív*, mind pedig az *extenzív gazdálkodás* új módszereit. Ez főleg az extenzív gyepgazdálkodást, az ahhoz kötődő őshonos és veszélyeztetett állatok tartását (szürkemarha, racka és cigája juh, mangalica, bronzpulyka, kendermagos tyúk, magyar félvér stb.), extenzív gyümölcsösök fenntartását, az ártéri gazdálkodás kiszélesítését stb. jelentheti.

Egyidejűleg a nagy tudás- és munkaigényű *zárttéri termelés* alapjait is célszerű lerakni (holland minta alapján). Az új típusú területhasznosításhoz a különlegességek (nem tömegtermékek) marketingfeltételeinek megteremtése is szükséges. Az ezen tevékenységeket felvállaló gazdaságoknak népességmegtartó, tájmegőrző tevékenységükért megfelelő állami támogatást kell kapniuk. Az idegenforgalommal, valamint a biológiai és az ökológiai diverzitás fenntartásával tájspecifikus hálózatok anyagi és humán feltételeit célszerű fokozatosan kialakítani.

Megújuló energiaforrások feltárásával, kiaknázásával kívánatos lenne emelni a régió *alternatív energiatermelését* és *-felhasználását* (nap- és szélenergia, geotermikus energia, bioetanol, biodízel, biobrikett, szerves hulladékok stb.).

Mindenképpen növelni kell a *termelésbiztonságot*. Ez leginkább egy hosszú, egymásba fonódó ár- és belvízvédelmi, öntözési, vízkészlet-gazdálkodási, szárazgazdálkodási (*dry-farming*) feladatsor megoldását jelenti. Megjósolható, hogy a 21. század egyik legfontosabb természeti erőforrása a jó minőségű és kellő mennyiségben rendelkezésre álló víz lesz. Hosszabb távon várható a kárpát-medencei társadalmak élesedő versenye az időben nagy amplitúdójú hullámokkal jelentkező, de alapvetően korlátozottan rendelkezésre álló vízkészletekért. Hazánkban az Alföld lehet a szükséges vízmennyiség egyik legnagyobb megtartó terepe. El kell kezdeni egy alapfilozófiájában újszerű, *komplex alföldi vízgazdálkodási politika* kibontakoztatását, amely egyaránt kiterjed a szomszéd országokkal összehangolt árvízi védekezésre, az aszály és a belvíz elleni védelemre, a felszíni és a felszín alatti vízkészletekkel való ésszerű gazdálkodásra (különös tekintettel a jobb területi elosztásra),

a vízminőség-védelemre (a közműöllő zárása), a mezőgazdasági vízfelhasználás fejlesztésére (öntözés, rizstermelés, halászat stb.), a vizes élőhelyek védelmére és a hévízhasznosításra. Meg kell fordítani az öntözés csökkenésének folyamatát. Gyökeresen szakítani kell az eddigi gyakorlattal, azaz e politika középpontjába *nem a térségbe a bővízi időszakokban befolyó vízkészletektől való gyors megszabadulást, hanem a víz lehető legnagyobb tömegének a megtartását*, betározását és a vízhiányos periódusokban történő ésszerű felhasználását kell állítani.

Az alapvetően új viszonyok megkövetelik a *települések általános rendezési terveinek felülvizsgálatát, és különböző települési, kistérségi modellek kidolgozását*. Így sok probléma elkerülhető vagy rövid úton rendezhető (pl. a rurális és az urbánus térségek találkozásánál, a településsperemi konfliktusos zónákban).

Irodalom

- Ángyán J. (et al.): Az országos területrendezési terv agrárvonatkozásainak megalapozása. *Agrárgazdasági Tanulmányok*, 3. AKII, Budapest, 1998. 177 p.
- Ángyán J. (et al.) (szerk.): *Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program*. I. kötet. FVM, Budapest, 1999. 174 p.
- Ángyán J.: *Mezőgazdaságunk és a Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program*. Kézirat. Szent István Egyetem, Gödöllő, 1999. 8 p.
- Baka É.–Baka Gy.: *A környezetvédelmi és minőségi szempontok érvényesítésének lehetősége a magyar mezőgazdaságban*. „AGRO-21” Füzetek 13. „AGRO-21” Programiroda, Budapest, 1997. pp. 25–45.
- Barna T. (et al.): *Az erdő és vadgazdálkodás*. „AGRO-21” Füzetek 7. „AGRO-21” Programiroda, Budapest, 1995. pp. 5–35.
- Baukó T. (szerk.): *Az Alföld területhasznosítása*. Kézirat. MTA RKK ATI, Kecskemét–Békéscsaba, 1992. 168 p.
- Baukó T.–Gurzó I.–Márton J. (szerk.): *Az agrárszféra és az élelmiszergazdaság átalakulásának jellemzői és hatásai Békés megyében*. Kézirat. MTA RKK Alföldi Tudományos Intézet, Békéscsaba, 1993. 45 p.
- Baukó T.–Gurzó I.–Márton J. (szerk.): *Az agrárszféra és az élelmiszergazdaság átalakulásának jellemzői és hatásai Békés megyében*. I–II. Kézirat. MTA RKK Alföldi Tudományos Intézet, Békéscsaba, 1994. 503 p.
- Baukó T.–Markó I. (szerk.): *Az újrapolgárosodó Alföld*. Nagyatádi Szabó István Alapítvány és az MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Tudományos Intézete Békéscsabai Osztálya, Gyula–Békéscsaba, 1995. 237 p.
- Baukó T. (szerk.): *Erdősávrendszerek létesítésének lehetőségei a szélerozió ellen Békés megyében*. Kézirat. MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Tudományos Intézet Békéscsabai Osztálya, Békéscsaba, 1997. 79 p.
- Baukó T.–Gurzó I.–Márton J. (szerk.): *Az Alföld-kutatások szinopszisa agrárgazdasági szemszögből*. I. kötet. Kézirat. MTA RKK ATI, Békéscsabai Osztály, Békéscsaba, 1998. 85 p.

- Baukó T.–Gurzó I.–Márton J. (szerk.): *Az Alföld-kutatások szinopszisa agrárgazdasági szemszögből*. II. kötet. Kézirat. MTA RKK ATI, Békéscsabai Osztály, Békéscsaba, 1998. 118 p.
- Baukó T.–Gurzó I.–Hanyecz V.–Márton J. (szerk.): *Békés megye agrár- és vidékfejlesztési stratégiai programja*. Kézirat. MTA RKK ATI Békéscsabai Osztály, Békéscsaba, 1999. 291 p.
- Baukó T.–Gurzó I.–Márton J. (szerk.): *Az Orosházi Térségi Önkormányzatok Területfejlesztési Társulása agrár- és vidékfejlesztési stratégiai programja*. I-II. Kézirat. MTA RKK ATI Békéscsabai Osztály, Békéscsaba, 1999. 202 p.
- Belconsulting inc-Mens en Ruimte inc: *Regional Development Plan, Alföld Pilot Project, Körös Area*. Ministry of the Flemish Community, Brüsszel, 1996. 269 p. + mell.
- Berényi I.: A területhasznosítás új problémái az Alföldön. In Baukó T (szerk.): *Az Alföld területhasznosítása*. Kézirat. MTA RKK ATI, Kecskemét–Békéscsaba, 1992. pp. 25–38.
- Berényi I.: A földhasználat átalakításának indítékai. In Timár J. (szerk.): *Az „alföldi út” kérdőjelei*. MTA RKK ATI Békéscsabai Osztály, 1994. pp. 22–27.
- CARGILL Technical Services Limited: *Békés Megyei Mezőgazdasági Stratégia*. Kézirat. Békés Megyei Vállalkozásfejlesztési Alapítvány, Békéscsaba, 1995. 123 p.
- Csatári B.: *Az Alföld helyzete és perspektívái*. A Nagyalföld Alapítvány kötetei 4. Békéscsaba, 1995. 99 p.
- Csete L.: Szövetkezetek-e a mezőgazdasági szövetkezetek Magyarországon? *Gazdálkodás*, 1994. 4. 1–12.
- Csete L.: *Gondolatok a magyarországi agrárgazdaság fejlesztési stratégiájának megalapozásához*. „AGRO-21” Füzetek 1995. 9. „AGRO-21” Programiroda, Budapest, 139 p.
- Csete L.: *A nem élelmiszer célú tevékenységből és a szociális célú gazdálkodásból fakadó lehetőségek a magyar vidékfejlesztésben és a regionális különbségek csökkentésében*. Kézirat. „AGRO 21” Programiroda, Budapest, 1997. 30 p.
- Csete L. (szerk.): *A biológiai sokféleség megőrzésének stratégiája és cselekvési programja a mezőgazdaságban*. „AGRO 21” Programiroda, Budapest, 1998. 62 p.
- Csordás L.: A falusi-tanyai turizmus helyzete az Alföldön és Békés megyében. In Baukó T.–Markó I. (szerk.): *Az újrapolgárosodó Alföld*. Nagyatádi Szabó István Alapítvány–MTA RKK ATI. Gyula–Békéscsaba, 1995. pp. 161–171.
- DATE: *Alföld-Program Mezőgazdaságfejlesztési Projekt Tudományos Tanácsának helyzetértékelése és javaslata a további kutatások irányára*. Kézirat. Karcag, 1993. 84 p.
- Dévai Gy.: *Vizes élőhelyek és jelentőségük az Alföldön*. Kézirat. Debreceni Egyetem, Debrecen, 1999. 12 p.
- Dorgai L.–Hinora F.: Az országos területrendezési terv agrárvonatkozásainak főbb összefüggései I. *Gazdálkodás* 1998. 4. 22–32.
- Dorgai L.–Hinora F.: Az országos területrendezési terv agrárvonatkozásainak főbb összefüggései II. *Gazdálkodás* 1998. 5. 1–9.
- Gergely S.: A modernizáció lehetséges programja a „Liget Magyarország”. *Gazdálkodás* 1996. 3. 15–23.
- Glatz F. (szerk.): *A magyar agrárgazdaság jelene és kilátásai*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 1997. 408 p.
- Glatz F. (szerk.): *Minőség és agrárstratégia*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 1998. 408 p.

- Gurzó I. (szerk.): *Az Alföld agrártermelésének és élelmiszeriparának helyzete*. Kézirat. MTA RKK ATI, Kecskemét–Békéscsaba, 1992. 168 p.
- Gurzó I.–Baukó T.–Márton J.: *Élelmiszer-termékpályák, vertikális integráció Békés megyében*. In Baukó T.–Markó I. (szerk.): *Az újrapolgárosodó Alföld*. Nagyatádi Szabó István Alapítvány-MTA RKK ATI. Gyula–Békéscsaba, 1995. pp. 146–160.
- Gurzó I.–Baukó T.–Márton J. (szerk.): *A Békés megyei agrárvállalkozások fejlesztési lehetőségei 2000-ig*. I–II. kötet. Kézirat. Békés Megyei Önkormányzati Hivatal, MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Tudományos Intézet Békéscsabai Osztálya, Békés Megyéért Vállalkozásfejlesztési Alapítvány, Békéscsaba, 1996. 333 p.
- Hanyecz V.: *Az ökológiai adottságok és a mezőgazdálkodás összhangjának néhány kérdése*. In Baukó T.–Markó I. (szerk.): *Az újrapolgárosodó Alföld*. Nagyatádi Szabó István Alapítvány-MTA RKK ATI. Gyula–Békéscsaba, 1995. pp. 202–208.
- Hanyecz V.: *Öntözéses gazdálkodás az Alföldön*. Kézirat. ÖKI, Szarvas, 1999. 6 p.
- Hegedűs P.–Kugler J.: *A földtulajdonviszonyok alakulása Békés megyében, különös tekintettel a földárverésekre*. In Baukó T.–Markó I. (szerk.): *Az újrapolgárosodó Alföld*. Nagyatádi Szabó István Alapítvány-MTA RKK ATI. Gyula–Békéscsaba, 1995. pp. 101–108.
- Illés I.: *Az Alföld-kutatások eredményei: esélyek és kilátások az Alföld gazdaságában*. In Timár J. (szerk.): *Az „alföldi út” kérdőjelei*. MTA RKK ATI Békéscsabai Osztály, 1994. pp. 40–54.
- Károlyi Sándor Szervezetfejlesztési Alapítvány: *Mezőgazdasági termelők értékesítő és beszerzési szövetkezeteinek lehetőségei*. Kézirat. Budapest, 1994. p. 113 + melléletek.
- Kovács F. (szerk.): *Az agrártermelés tudományos alapozása*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 1998. 179 p.
- Kovács T. (szerk.): *Kiút a válságból*. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs, 1993. 366 p.
- Kovács T. (szerk.): *A fenntartható mezőgazdaságtól a vidékfejlesztésig*. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs, 1997. 500 p.
- Kovács T.: *Az optimális birtokméretre fejlesztett magángazdálkodás életképességének megteremtése*. Kézirat. Magyar Faluért Alapítvány, Budapest, 1998. 12 p.
- KSH 1989–1999: *Mezőgazdasági Statisztikai Évkönyvek*.
- Kulcsár L.–Kozári J.: *A vidékfejlesztés új stratégiája Magyarországon*. *Gazdálkodás* 1998. 4, 11–21.
- Láng I.–Csete L.: *Az alkalmazkodó mezőgazdaság*. Agricola, Budapest, 1992. 209 p.
- Láng I.: *Tájtermesztés és környezetvédelem az Alföldön*. In Timár J. (szerk.): *Az „alföldi út” kérdőjelei*. MTA RKK ATI Békéscsabai Osztály, 1994. pp. 17–21.
- Láng I.–Csete L.–Jolánkai M. (szerk.): *Az agrárgazdaság fenntartható fejlődésének tudományos megalapozása*. *Gazdálkodás* 1995. 2, pp. 4–124.
- Láng I.–Csete L.: *A minőség dinamizáló szerepe az agrárgazdaságban*. „AGRO-21” Füzetek 23. 1998. 4–14 p.
- Magyar Köztársaság Kormánya: *Országos Területfejlesztési Konceptió*. Budapest, 1997.
- Markó I.–Baukó T. (szerk.): *Agrárvilág az Alföldön*. Nagyatádi Szabó István Alapítvány és az MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Tudományos Intézete Békéscsabai Osztálya, Gyula–Békéscsaba, 1994. 132 p.
- Márton J.: *Az agrárgazdaság finanszírozásának főbb kérdései Békés megyében*. Kézirat.

- MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Tudományos Intézet Békéscsabai Osztálya, Békéscsaba, 1993. 23 p.
- Márton J.–Gurzó I.: *A termelési szerkezet alakulása Békés megye magángazdaságaiban*. Kézirat. MTA RKK ATI, Békéscsaba, 1993. 8 p.
- Márton J.: Az Alföld élelmiszergazdaságában szükséges szerkezetváltás időszerű kérdései. *Alföldi Tanulmányok*, 1993. pp. 75–90.
- Márton J.–Gurzó: A földtulajdon és a földhasználat néhány kérdése Békés megyében. In Timár J. (szerk.): *Az „alföldi út” kérdőjelei*. MTA RKK ATI Békéscsabai Osztály, 1994. pp. 173–177.
- Márton J.: Falvaink a „kis”-polgárosodás útján. In Baukó T.–Markó I. (szerk.): *Az újrapolgárosodó Alföld*. Nagyatádi Szabó István Alapítvány–MTA RKK ATI. Gyula–Békéscsaba, 1995. pp. 97–100.
- Márton J.: *Az Európai Unió csatlakozás hatásai a fenntartható agrárfejlesztésre az Alföldön*. Kutatási koncepciótervezet. Kézirat. MTA RKK ATI Békéscsabai Osztály, Békéscsaba, 1998. 75 p.
- Nagy I. (szerk.): *Az Orosházi kistérség fejlesztési koncepciója és programja*. Kézirat. MTA RKK Békéscsabai Osztály, Békéscsaba, 1999. 93 p.
- Öntözési Kutató Intézet: *A szárazgazdálkodáson (dry-farming) alapuló földhasználat kutatási programjának kidolgozása*. Kézirat. Szarvas, 1994. 229 p.
- Öntözési Kutató Intézet: *Az ökológiai alapú termőtáj lehatárolás rendszerének kialakítása a Békés megyei régióban*. Kézirat, Szarvas, 1995. 53 p.
- Pálfai I. (szerk.): A Duna–Tisza közti hátság vízgazdálkodási problémái. *A Nagyalföld Alapítvány* kötetei 3. Békéscsaba, 1994. 126 p.
- Pálfai I.: *Az Alföld belvízi veszélyeztetettsége és aszályérzékenysége*. Kézirat. ATIVIZIG, Szeged, 1999. 10 p.
- Petri E. (szerk.): Kárpótlás és kárrendezés Magyarországon. *Napvilág*, Budapest, 1998. 825 p.
- Rácz L. (szerk.): *Az Alföld környezetállapota és természetvédelme*. Kézirat. MTA RKK ATI, Kecskemét–Békéscsaba, 1992. 168 p.
- Rakonczai J. (szerk.): *Az Alföld fásítása*. A Nagyalföld Alapítvány kötetei 2. Békéscsaba, 1992. 92 p.
- Rakonczai J.: A fenntartható fejlődés és az Alföld. *Alföldi Tanulmányok*, 1997. pp. 7–15.
- Szabó I.: A mezőgazdaság átalakulásának első lépései avagy: egy újabb elszalasztott lehetőség az Alföld újrapolgárosodásában. In Baukó T.–Markó I. (szerk.): *Az újrapolgárosodó Alföld*. Nagyatádi Szabó István Alapítvány–MTA RKK ATI. Gyula–Békéscsaba, 1995. pp. 109–115.
- Szapáry Gy.: Az Alföld fejlesztését szolgáló finanszírozási programok. In Timár J. (szerk.): *Az „alföldi út” kérdőjelei*. MTA RKK ATI Békéscsabai Osztály, 1994. pp. 76–78.
- Szász G.: Az éghajlatváltozás és a fenntartható gazdaság kapcsolata az Alföldön. *Alföldi Tanulmányok*, 1997. pp. 35–50.
- Szelekovszky L.: A természetvédelem szerepe a modernizálódó alföldi társadalomban. In Baukó T.–Markó I. (szerk.): *Az újrapolgárosodó Alföld*. Nagyatádi Szabó István Alapítvány–MTA RKK ATI. Gyula–Békéscsaba, 1995. pp. 198–201.
- Szlávik L.: *Az Alföld árvízi veszélyeztetettsége*. Kézirat. VITUKI Rt, Budapest, 1999, 20 p.
- Tanka E.: *Föld és elszájtítás*. Agroiinform, Budapest, 1999. 270 p.

- Tardy J.: A természetvédelem aktuális kérdései az Alföld térségében. In Timár J. (szerk.): *Az „alföldi út” kérdőjelei*. MTA RKK ATI Békéscsabai Osztály, 1994. pp. 67–71.
- Timár J. (szerk.): *Az „alföldi út” kérdőjelei*. Alföld kongresszus, 1993. MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Tudományos Intézet Békéscsabai Osztály, Békéscsaba, 1994. 325 p.
- Timár J.: Mezőgazdasági átalakulás, településfejlődés/fejlesztés Békés megyében. In Baukó T.–Markó I. (szerk.): *Az újrapolgárosodó Alföld*. Nagyatádi Szabó István Alapítvány–MTA RKK ATI. Gyula–Békéscsaba, 1995. pp. 44–59.
- Timár J.–Velkey G. (szerk.): *Békés Megye Területfejlesztési Koncepciója*. Kézirat. MTA RKK ATI Békéscsabai Osztály, Békéscsaba, 1998. 78 p.
- Tóth J.: Békéscsabai kutatások a területfejlesztés szolgálatában. In Timár J. (szerk.): *Az „alföldi út” kérdőjelei*. MTA RKK ATI Békéscsabai Osztály, 1994. pp. 55–57.
- Varga Gy.: Az agrárgazdaság és az agrárpolitika helyzete, kérdőjelei és legfőbb teendői az EU-csatlakozás tükrében I. *Gazdálkodás* 1996. 6. 1–11.
- Varga Gy.: Az agrárgazdaság és az agrárpolitika helyzete, kérdőjelei és legfőbb teendői az EU-csatlakozás tükrében II. *Gazdálkodás* 1997. 1. 1–10.
- Velkey G.: Az agrár-munkanélküliség Békés megyében. In Baukó T.–Markó I. (szerk.): *Az újrapolgárosodó Alföld*. Nagyatádi Szabó István Alapítvány–MTA RKK ATI. Gyula–Békéscsaba, 1995. pp. 133–145.

Az alföldi települések környezet-ökológiai változásának néhány jellemzője

Az alföldi települések környezeti vizsgálatának előzményei, célja és a problémamegoldás fenntartható kezelése

Az 1994-ben lezárult Alföld I. Kutatási Program infrastruktúrával foglalkozó kötete többek között a városok – különösen a nagyvárosok és a megyeszékhelyek – települési környezetének károsodására hívja fel a figyelmet, s utal arra, hogy a környezeti állapot, bár nem olyan kedvezőtlen, mint az iparvidékek városaiban, az Alföld településein romló tendenciát jelez. A tanulmány szerzője kiemeli,¹ hogy számos terhelés és károsodás tapasztalható a természeti közegekben, melyek hatása áttevődik a települési ökoszisztémákra.

A települések környezeti állapotának romlását főként az urbanizáció és a szükséges infrastruktúrák összehangolt fejlesztésének elmaradása okozta, s annak hiányos vagy nehézkes pótlása miatt még ma is hatnak a környezetterhelő vagy károsító folyamatok. A rendszerváltást követő években még az ipar jelentette a környezetterhelés sarkalatos pontját, majd a forgalmas vasúti csomópontok és teherpályaudvarok következtek összetett terhelő hatásaikkal, de számottevő környezeti ártalmat jelentett a gépjárműforgalom intenzitása is; a szerző szerint a városközponton áthaladó forgalom különösen fontos szerepet játszott a levegőszennyezettség és a zajártalom komplex terhelésében.

A rendszerváltással járó nyitás után az intenzívvé váló kishatárforgalom az Alföld határmenti átkelőhelyein (Tomba, Gyula, Ártánd, Biharkeresztes, Záhony) és a közeli településein is új környezeti terhelések forrásává vált.

A kommunális infrastruktúra fejletlenségét a fent említett kötet a korszerűtlen fűtési eljárásokkal, a nem megfelelő szennyvízderítéssel, a csatornahálózat kiépítetlenségével és a korszerűtlen hulladékgazdálkodással bizonyítja. A szerző a javasolt fejlesztési feladatok közül a környezetcentrikus infrastruktúra fejlesztését jelöli meg prioritásként, azaz a közcsatorna-hálózat kiépítését, a főközlekedési útvonalak várost megkerülő vonalvezetését, valamint a hulladék korszerű hasznosítását és lerakását tekinti a települések fő környezetvédelmi feladatának.

1 Erdősi F. 1992

Bár a környezetvédelmi ipar (melynek kiemelkedően fontos ágazata az infrastruktúra-gyártás és fejlesztés) országos fejlődési tendenciáit tekintve a '90-es évek folyamán vált „uralkodó” ágazattá, a fenti kutatási program még nem utal a fenntartható fejlődés elméletével harmonizáló megoldásokra (a fogyasztás mértéktelenségéből keletkező környezeti ártalmak tervszerű mérés-léklése, a környezeti ipar azon területei, amelyeknél elengedhetetlen a technológiai váltás, az anyag- és energiatakarékos, valamint hulladékszegény megoldások).

Részben az azóta eltelt változások, részben pedig az EU-csatlakozás követelményeit előtérbe helyezve az alföldi városok környezet-ökológiai elemzésével érinteni kívántuk a fenntartható településfejlődés (fenntartható gazdaság – fenntartható társadalom – fenntartható környezet) környezeti szegmensének néhány sajátosságát, amelyek bár utalnak az összefüggésrendszer jelenlegi ágazati és területi labilitására, a fenntarthatóság irányába mutató tendenciáik mégis nyomon követhetők.

A környezeti elemek károsodásának és terhelésének ok-okozati összefüggéseit s területi eloszlásuk sajátosságait Magyarországon a gazdasági szerkezet térbeli jellemzői, a városok urbanizációs szintje befolyásolják. A környezeti problémák jelentős részét a településekről, különösen a városokból azok külterületére és környékére átterjedő, de magukat a városok belterületét is terhelő környezet-ökológiai folyamatok okozzák. A fenntartható fejlődés elméletének részletes kifejtése nélkül is kimondható: „a fenntartható városfejlesztés megkívánja azt, hogy tekintetbe vegyünk a teljes ökorendszer teherbírását, amely ezt a fejlődést kiszolgálja, beleszámítva a városi területeken kívül fellépő káros környezeti hatások csökkentését, illetve az ellenük való védekezést.”²

Tanulmányunkban kellő súlyt adtunk a környezeti infrastruktúrák környezeti terhelést mérséklő funkcióinak, de kiemeltük azon megoldások szerepét is (környezeti állapotfelmérés, komplex tervezés, tudatformálás), amelyek alkalmazása és hasznosítása nélkül a települések lakói nem lesznek képesek döntően befolyásolni településeik fenntartható fejlesztését.

A települések környezeti háttérfeltételei és intézményrendszerei a '90-es években

Az 1990-es években számos, a települési környezetet javító és rehabilitáló folyamat indult meg, amelyek hozzájárultak a környezeti terhelésekből keletkező károk csökkentéséhez. A társadalmi és gazdasági változások (privatizáció,

2 Habitat II. Konferencia. „A települések fenntartható fejlődését elősegítő cselekvési program” (Habitat Agenda).

euroatlanti csatlakozási folyamat) a környezetvédelemre és -gazdálkodásra is hatottak: megváltozott a hozzáállás, új fejlesztési prioritások születtek, kár- megelőzési szempontok fogalmazódtak meg. Kiemelkedő fontosságú, hogy:

- EU-normatívákat és EU-konform technológiákat kezdtünk alkalmazni a termelési technológiákban, a környezetcentrikus kommunális szolgáltatásokban (vízelvezetés, hulladékkezelés és -lerakás);
- a területfejlesztési koncepciókban integráltan, komplex módon, a fejlesztési irányokban súlyozottan jelennek meg a környezeti, környezetvédelmi szempontok;
- felértékelődik az önkormányzatok szerepe a környezetgazdálkodásban;
- kiemelt szerepe van a települések környezetkímélő infrastruktúra-fejlesztésének és a környezetkímélő technológiáknak;
- a termelő és szolgáltató szférában történő beruházások az elfogadott környezetvédelmi hatástanulmányok és az alkalmazandó környezetkímélő technológiák függvényei;
- lassan bár, de eredményesen halad a forgalmas településeket megkerülő közúti forgalom elvezetése.

A környezetvédelem hatósági ellenőrzését 1998-ig a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium látta el, 1998-tól pedig a *Környezetvédelmi Minisztérium* koordinálja a területi *Környezetvédelmi Felügyelőségek*³ és a *Nemzeti Parkok Igazgatóságain* keresztül. A vízgazdálkodás környezetvédelmi vonatkozásait a *Közlekedési, Távközlési és Vízgazdálkodási Minisztérium* a *Vízügyi Igazgatóságokon* keresztül koordinálja, de ugyancsak a környezetvédelem ügyét szolgálják az Egészségügyi Minisztérium hatáskörébe tartozó megyei *Népegészségügyi Tisztiorvosi Szolgálatok*, amelyek közhigiéniai hatósági jogkörrel rendelkeznek, valamint a *Növény- és Állategészségügyi Állomások* is.

Az önkormányzatok nem rendelkeznek teljes hatósági jogkörrel a környezetvédelem szabályozásában, problémáinak megoldásában, ami az EU-előírásokkal nem ellentétes, sőt a jogharmonizáció folyamán pontosítandók az önkormányzatok kötelezettségei. Jelenleg a lakossági kibocsátásokból és szolgáltatásokból eredő levegőszennyezés problematikája, az egészséges vízellátás, a csatornázás és a szennyvízkezelés, valamint a települési szilárd hulladék kezelése tartozik hatáskörükbe.⁴ A kistelepülések a hulladék- és szennyvízelhelyezés szempontjából egyaránt veszélyeztetett helyzetben van-

3 A levegőtisztaság határértékeinek meghatározása, ellenőrzése, a helyhez kötött forrásokra vonatkozó szabályozás, a közlekedési emissziók szabályozása, a veszélyes ipari hulladék elhelyezése, felszíni vízminőség-szabályozás.

4 Fodor I. 1998.

nak, mivel szűkös anyagi eszközeikből azt nem tudják megoldani. Ezért az EU a regionális (térségi) megoldásokat támogatja, amelyekre gyakorlatilag már minden megyében találhatunk példákat.

A terhelések mértéke és a környezetgazdálkodási szolgáltatások

Levegőszennyezettség

A települések környezeti értékelését a terhelő források és a település környezetcentrikus infrastruktúrájának elemzése alapján végeztük el, kiemelve azokat a beruházásokat, amelyek nagy előrelépést jelentettek az alföldi települések humánökológiai szempontú fejlesztésében.

A légszennyező anyagok az országos átlagnál kisebb mértékben szennyezik az Alföld településeinek levegőjét. Ez egyrészt az ipari termelés csökkenésének és szerkezetváltásának, valamint a nehéz- és vegyipar alacsony arányának következménye, másrészt viszont a gáz- és távfűtés elterjedésével, és részben a hatósági ellenőrzések nyomán megvalósított műszaki intézkedésekkel magyarázható. A légszennyező anyagok teljes szerkezetében a kilencvenes évek elejétől a közúti közlekedés gázkibocsátásai váltották fel az ipari szennyezőanyag-emissziót. Tény, hogy a levegőminőség határértéket meghaladó romlása a városok közlekedés által frekvenciált körzeteiben tapasztalható. A közúti forgalomból származó egyes mutatók emisszióinak trendje is csökkenő, amit a megyeszékhelyek közlekedésemiszió-értékeinek 1992. és 1995. évi adatai támasztanak alá (1. táblázat).

A kibocsátások teljes szerkezetében a megyei kén-dioxid-emisziók 1992-től kezdve mindenütt csökkenést mutatnak, bár e csökkenés üteme változó. Szabolcs-Szatmár-Bereg és Hajdú-Bihar megyében 21-ről 9kt-ra csökkent a kibocsátás, míg a többi megyére az 1992-ben bekövetkezett jelentős visszaesés

1. táblázat

A közúti gépjárművek szennyezőanyag-kibocsátásai (1992, 1995)

	CO [kt/év]		CH [kt/év]		NO ₂ [kt/év]		SO ₂ [kt/év]		Pb [t/év]		Korom [kt/év]		CO ₂ [kt/év]	
Békéscsaba	1,21	0,95	0,17	0,14	0,17	0,21	0,01	0,01	0,44	0,31	0,02	0,03	17,43	20,06
Debrecen	6,48	2,70	1,06	0,49	0,67	0,81	0,05	0,04	2,11	0,51	0,07	0,10	75,25	68,75
Kecskemét	1,91	0,60	0,33	0,12	0,24	0,20	0,02	0,01	0,68	0,33	0,03	0,03	25,38	16,47
Nyíregyháza	2,81	1,45	0,50	0,24	0,38	0,36	0,03	0,02	1,04	0,37	0,05	0,05	39,02	33,10
Szeged	4,13	2,12	0,76	0,35	0,44	0,53	0,03	0,03	1,42	0,43	0,05	0,07	41,68	48,60
Szolnok	2,36	1,13	0,40	0,22	0,36	0,30	0,03	0,02	0,85	0,35	0,05	0,05	36,46	19,45

Forrás: Aktuális adatok a levegőtisztaság-védelemről. KTM, Budapest 1997.

után minimális, inkább stagnáló emisszió jellemző. A *nitrogén-dioxid*-kibocsátásokat minimális csökkenés vagy ingadozó tendencia jellemzi, de nagy általánosságban véve ezek az értékek egy lineáris trend körül alakulnak.

A *szilárdanyag-kibocsátás* esetében növekedés tapasztalható, míg a *szén-monoxid* alakulásában az 1992-ben bekövetkezett nagy visszaesést kiegyensúlyozott csökkenés váltotta fel. A megyeszékhelyek kibocsátásai nem követik teljes mértékben a megyei szennyezés-kibocsátást.

A települési szennyezőanyag-kibocsátások mérséklésére 1994-től jelentős beruházásokat valósítottak meg az Alföld városaiban, amelyek tüzeléstechnológiai korszerűsítésekben (MÁV-fűtőház, kerámiaiipar, bútorgyártás), a földgázzal való fűtés fejlesztésében, a szennyezőanyag-kibocsátások határérték alá történő csökkentésében (téglagyárak, oldószerégetők, bűzkibocsátások csökkentése, porleválasztás) és a monitoring megszervezésében nyilvánultak meg. A közlekedés korszerűsítése érdekében számos helyen megépültek a települést elkerülő útszakaszok, amelyek mérsékelték a belterületi közlekedési terheléseket, különösen a kisebb településeken, ahol a tranzit jelleg miatt ezek a terhelések állandóak voltak.

A Központi Környezetvédelmi Alap (a továbbiakban: KKA) forrásaiból az autóbuszok katalizátorral való ellátását, a környezetkímélő EURO II-szintnek megfelelő DDC-motorokkal való felszerelését (Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok), valamint új villamosok beszerzését (Szeged, Debrecen) támogatták.

A *gáz- és távfűtésre* kapcsolt lakások aránya Szegeden, Szolnokon, Hajdúszoboszlón és Gyulán 80–100%, tehát a tüzelésből származó potenciális szennyezés gyakorlatilag minimális. Tizenegy város 80%-os csatlakozottsági aránya kielégítő, további 8 város 60%-os aránnyal közepes szintűnek mondható, míg Kalocsán, Túrkevéen, Hajdúböszörményben és Nyíregyházán egyelőre nem kielégítő a bekapcsolt lakások aránya. Ezekben a városokban is többnyire csak a lakótelepek fűtése megoldott, így a régebbi lakások, kertes házak vagy éppen a legújabb családi házak nem mindenütt rendelkeznek gázvezetékkel, tehát azok a fűtési félévben potenciális szennyező források.

Az *utak burkoltsága* városi viszonylatban ma már kevesebb gondot okoz a környezet terhelésében, hiszen a burkolt utak belterületi arányának növekedése a városiasodás fontos velejárója. Vannak azonban olyan kisvárosok, ahol ez az arány romlik (az új lakónegyedek rohamos kiépülését ez a közmű sem mindenütt tudja megfelelő gyorsasággal követni), és – bár csak ideiglenesen – az útszegély hiányában kialakult út menti sáros-poros felületek a lebegő por forrásai.

A rendszeres *közterület-tisztántartás* (15,7 millió m²) leginkább a városi településekre jellemző (86%). Ebből az arányból a tisztított belterületi burkolt utak 85,3%-ot tesznek ki, a géppel tisztított közterületek a közterület-tisztítás 42%-ára vonatkoznak, a tisztított járdák felülete viszont csak 1,2%-kal szerepel a közterület-tisztítás szerkezetében.

A települések zöldterületi rendszere részben a kommunális ellátás szférájába, részben pedig a település-ökoszisztéma természeti elemeinek kategóriájába tartozik. A közhasználatú zöldterületek alakulása nem ad reális képet a zöldterületi fedettségről. A települések zöldfelületi rendszerét ugyanis sokkal több zöldfelület képezi, ami nemcsak a települések mikroklímájának alakulásában, hanem a levegő szennyezettségének csökkentésében is szerepet játszik. Mivel megbízható adatbázis csak a városok közhasználati területeiről áll rendelkezésünkre, település-ökológiai szerepüket fenntartással kell kezelnünk.

A városi zöldfelületek 50,5 millió m²-nyi területe az ország városi zöldterületeinek egyötödét teszi ki. Szerkezeti bontásban alföldi viszonylatban majdnem arányosan oszlik meg (a parkok 51%-os, a pihenő parkerdők és véderdők 49%-os arányúak). Az egy lakosra jutó zöldterület nagysága minden tekintetben az országos átlag alatt marad (2. táblázat).

A légszennyezőforrások és a légszennyezést befolyásoló infrastruktúrák fentiekben vázolt szintje alapján az Alföld legjelentősebb légszennyeződését az ülepedő és a szálló por adja. Valamennyi megfigyelt településen – elsősorban a városokban – a szálló por mennyisége meghaladja a higiénés határértéket (50 µg/m³), amelynek okait a kevés csapadékban, a csekély zöldterületi fedettség arányban és a települések perifériájának nagy arányú burkolatlan

2. táblázat

A városok közhasználatú zöldterületei

Megyék	Összes közhasználatú zöldterület (1000 m ²)	Ebből		Egy lakosra jutó		
		Parkok	Parkerdő, pihenő-erdő, véderdő	Zöldterület m ²	Parkerület m ²	Parkerdő, pihenő-erdő, véderdő m ²
Bács-Kiskun	7 208	3 660	3 548	22,5	11,4	11,1
Békés	6 239	3 751	2 488	24,7	14,9	9,9
Csongrád	10 047	8 606	1 441	32,2	27,6	4,6
Hajdú-Bihar	5 377	4 707	670	13,3	11,6	1,7
Jász-Nagykun-Szolnok	12 371	2 545	9 826	45,8	9,4	36,4
Szabolcs-Szatmár-Bereg	9 258	2 894	6 364	36,6	11,5	25,2
Alföld összesen	50 500	26 153	24 237	27,8	14,5	13,3
Magyarország	234 397	116 453	117 944	36,6	18,2	18,4

Forrás: Lakás és kommunális ellátás, 1997. KSH, 1998.

úthálózatában kell keresnünk. 1996–97-ben az Alföld városainak mérőpontjain, elsősorban a megyeszékhelyeken, 80–100%-os határérték-túllépést jeleztek.

Az ülepedő por adatai különösen Bács-Kiskun és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében mutatnak jelentős határérték-túllépéseket ($16 \text{ mg/m}^2/30 \text{ nap}$) a laza talajfelszín és alacsony zöldterületi arány miatt.

A nitrogén-dioxid okozta szennyezettség a térség mintavételi településein 5–30%-os mértékben lépi túl a határértéket ($70 \mu\text{g/m}^3$). Az 1996/97. évi fűtési idényben egy, a megyeszékhelyeket és 8 ipari települést a levegő-szennyezettségét elemző felmérés alapján, Szeged a nitrogén-dioxid szennyezettségét tekintve Győr után a második helyen állt, de Debrecen és Kecskemétet is magas szennyezettség jellemezte. A szennyezettség forrása a közúti közlekedés egyre gyorsabban növekvő részaránya, annak keretében pedig elsősorban a településeken áthaladó tranzit forgalom magyaráz.

A közlekedésből származó ólomterhelés adatai a korábbi évekhez (1994) viszonyítva csökkenő tendenciát mutatnak.⁵ A határérték-túllépések⁶ Ásotthalmon és Szegeden 30–40%-ra csökkentek, a többi vizsgálatba vont településen nem jeleztek határérték-túllépést.

Mindezek alapján a túlnyomórészt közlekedésből származó terhelések csökkentése érdekében a forgalomszervezési és -korlátozási intézkedéseket, pl. a kibocsátásokkal kapcsolatos hatósági ellenőrzést, határérték-szabályozást, automata mérőállomások felszerelését, a területhasznosítás optimalizálásában a települést elkerülő utak kiépítését, a városi zöldterület-hálózat fejlesztését és növelését lenne célszerű kiemelten kezelni, de ezt a célt szolgálja a kerékpáros közlekedés ösztönzése is, illetve a baleset- és szennyezésmentes közlekedés megszervezése. A közterület-tisztántartásba és zöldterület-fenntartásba bevont területek növelésével a higiéniai szempontú terhelések veszélye változna és az allergén gyomok terjedésének visszaszorítása is lényegesen tervszerűbben, és folyamatosabban történne.

A megújuló energiaforrások (szél, szoláris energia, bioenergia) a fosszilis energiahordozókkal való takarékosabb fogyasztást tennék lehetővé, különösen a tanyak és a falvak egyedi energiaszerkezetében lenne pozitív hatásuk. A szoláris melegítés technológiájával, annak előnyeivel és a teljes felszerelés módjával kapcsolatos lakossági tájékoztatás és tanácsadás már megkezdődött az alföldi városokban (Szeged, Nyíregyháza), s néhány közzintézmény már rendelkezik napkollektorral, de ígéretesnek tűnik azon vállalkozások munkája is, amelyek elindították e kollektorok gyártását és szerelését gyakorlatilag minden alföldi megyeszékhelyen.

5 Ásotthalmon és Szegeden 100, Debrecenben 40, Nyíregyházán és Békéscsabán pedig 20%-os volt a határérték-túllépések aránya.

6 Határérték ólomra: $0,3 \text{ g/m}^3$.

Zajterhelési és hulladékkezelési problémák

A zajforrások egyre intenzívebb terjedését nehezen lehet megakadályozni, főleg az Alföld városi településein. Míg egyes ágazatokban sikerült zajkorlátozást elérni, addig új ágazatokban, szolgáltatásokban jelentkeznek zajforrások; az Alföld városaiban különösen a közlekedési zaj számottevő.

Az ipari objektumok jelentős mértékű zajkorlátozást értek el műszaki zaj-és rezgéstechológiai fejlesztéseikkel. Az alföldi megyéknek a közel 80 kiemelkedő zajforrás közül csak 10-ben sikerült teljes vagy részleges zajcsökkenést elérniük, 34 zajforrás zajkibocsátása megszűnt, 35 esetben pedig egyelőre nincs változás.

A megyeszékhelyek és a nagyobb városok közötti zajkibocsátása az alföldi városok legzajosabb pontjain az esetek többségében eléri vagy meghaladja a megengedett határérték szintjét. Az adatok a 4/1984.(I. 23.) EüM sz. rendeletben megadott határértékekhez viszonyított 24 órás folyamatos mérések eredményei. Az éjszakai zajsztint értékei különösen azokban a városokban magasak, ahol átmenő forgalom terheli a települést (pl. Szolnok, Törökszentmiklós, Baja). Ezek a terhelések átlagban 7–23 dB-lel is túlléphetik a határértéket. S általában ezeken az utakon végeznek zajkibocsátás-vizsgálatot. A vasúti zaj is jelentős terhelést okoz azokon a településeken, ahol a vasút vagy a pályaudvar a lakóterület közelében van. A vasúti közlekedés terhelő zaja a lakóterület közelében haladó szerelvények zajától és e zaj frekvenciájától függ.

A továbbiakban nagyobb hangsúlyt kell fektetni a zajvédelmi rendeletek megalkotására (védőtávolságok, zajcsökkentési technológia, épületszerkezeti

3. táblázat

Zajvédelmi beavatkozások az alföldi városokban

Megyék	Üzemi zajcsökkenés létesítményeinek száma, átlagos csökkentési szint	A zajkibocsátás megszüntetése	Megmaradt zajforrások, a zajkibocsátás-túllépés mértékének átlaga
Bács-Kiskun	4 (3–12 dB))	4	9 (11–23 dB)
Békés	1(8dB)	11	7 (7–14 dB))
Csongrád	2 (2–12 dB)	9	3 (9–15 dB)
Hajdú-Bihar	1(10 dB)	–	>6
Jász-Nagykun-Szolnok	1(8dB)	6	7 (8–12dB)
Szabolcs-Szatmár-Bereg	1 (5dB)	4	9 (7–15 dB)

Forrás: Négy év tükrében. Bács-Kiskun megye 1994–1998. KTM, 1998.

Négy év tükrében. Békés megye 1994–1998. KTM, 1998.

Négy év tükrében. Csongrád megye 1994–1998. KTM, 1998.

megoldások), a zajmentes városi közlekedésre és a zaj tekintetében ártalmas (zavaró) szolgáltatásokra. Mindezeknek településrendezési, közlekedéstechnológiai (környezetbarát közlekedési eszközök beszerzése, tömegközlekedés) és forgalomszabályozási feltételei vannak. A nagyobb ipari zajforrásokat napjainkra jelentős részben már zajmentes technológiákkal és zajcsökkentő eljárásokkal váltották fel (3. táblázat). Az 1990-es években a kisvállalkozások számának növekedését azonban sok esetben követi a lakosságot irritáló zajterhelés a lakóterületeken.

A hulladékprobléma megoldásában nagy előrelépést jelentett a hulladékgyűjtés mind szélesebb körű kiterjesztése a településeken (4. táblázat), valamint a kommunális és a veszélyes hulladék korszerű kezelési módjainak felismerése és azok gyakorlati alkalmazása. Ez ma már beépül a területfejlesztési koncepciókba, programokba, területrendezési tervekbe. Az elmúlt időszakban a sürgős beavatkozást igénylő esetek kezelése is fontos feladat volt; főleg a nyolcvanas években történt talaj- és talajvízszennyezések ártalmatlanítása érdemel említést.

A szelektív hulladékgyűjtés egyelőre csak a tervezés szintjén valósult meg; anyagi és szervezési nehézségek miatt e módszer lassan hódít tért. Megyeszékhelyeken, nagyobb városokban kísérleti jelleggel indult meg a gyűjtés e formája. Mivel a hasznosított hulladékból nem térül meg a gyűjtés költsége, sok helyen leálltak a szelektív gyűjtéssel.

Ami a kommunális hulladék elhelyezését illeti, megkezdődött a korszerű technológiával rendelkező, az EU-elvárásoknak is megfelelő hulladéklerakók kialakítása (Békéscsaba, Debrecen, Nyíregyháza, Hódmezővásárhely, Makó). Ennek nyomán kezdtek érlelődni az önkormányzatok térségi vagy regionális

4. táblázat

A rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakások aránya az összes lakások %-ában

Megye	Lakosságtól elszállított hulladék 1000 m ³	A hulladékgyűjtésbe bevont lakások aránya	
		1990	1997
Bács-Kiskun	499	36,8	56,2
Békés	384	31,5	61,9
Csongrád	512	52,0	68,5
Hajdú-Bihar	534	45,1	75,0
Jász-Nagykun-Szolnok	480	35,8	51,2
Szabolcs-Szatmár-Bereg	368	36,4	54,3
Országos értékek	12 679	65,0	79,4

Forrás: Lakás és kommunális ellátás, 1997. KSH, Budapest, 1998.

hulladéklerakók kialakítására vonatkozó elképzelései. Néhány közülük már működik (Makó, Felgyő, Sarkad és a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei 4 regionális lerakó⁷), számos önkormányzati társulás pedig a pályázattal eljárással befejeztével várja a lehetőséget a beruházás megindításához. A térségi hulladéklerakást próbálják megkerülni azok az elképzelések, amelyek a hulladék égetését, a biomassa (bioenergia) hasznosítását tartják célravezetőbb megoldásnak, különösen kisebb falusi településeken.

A veszélyes hulladék okozta szennyeződések felszámolásában a volt szovjet kaszárnyák által szennyezett talajok ártalmatlanítása jelentette az első komoly eredményt. Ezt követte több ezer tonna galvániszap, valamint a triklór-etilént és a cianidot tartalmazó hulladék ártalmatlanítása. Sor került a veszélyes hulladék által szennyezett talajok rekultiválására (a MOL tartályai által okozott talajszennyezés ártalmatlanítása), és úgy tűnik, a hűtőgépek veszélyes freongázainak hatástalanítási problémái is megoldódnak. A nagyobb alföldi kórházak *egészségügyi hulladékának* környezetkímélő ártalmatlanítása ugyancsak folyamatban van (Baja, Kalocsa, Nyíregyháza, Gyula). Mindennek ellenére, sajnos, az újabb veszélyeshulladék-lerakások is gyakran okoznak szennyeződést.

A talajvíz, a rétegvizek és az ivóvíz minősége

Az ipari, a mezőgazdasági és az egyéb kommunális tevékenységek következtében jelentkező talaj- és talajvíz-szennyeződések ma már gyakorlatilag teljesen értéktelenné tették e vízréteg hasznosíthatóságát. A törzshálózati kutak mutatói alapján vizsgált talajvíz minőségét bakteriális, illetve ammónia-nitrit-nitrát-terhelések mennyiségének növekedése jellemzi.

Egy 1994-ben végzett expedíciószerű vízminőség-védelmi felmérés a Duna-Tisza közén a talajvízminuták 60%-ában mutatott ki az egészségügyi határérték-koncentrációt (40 mg/l) meghaladó nitrát-terhelést. Jász-Nagykun-Szolnok megyében is hasonló határérték-túllépéseket állapítottak meg.⁸ Ezek a szennyeződések területileg megegyeztek a nitrogént kibocsátó szennyező forrásokkal.

A rétegvizek minősége, ami alapvetően a vízáadó réteg és a víz-kőzet kölcsönhatásának függvénye, sok esetben emberi szennyezés nélkül sem felel meg az ivóvízfogyasztás igényeinek a vas, a mangán, a metán, az ammónia és az arzén terhelő mennyiségének következtében. Az Alföld déli-délkeleti ré-

7 Záhony Város Önkormányzatának regionális hulladéklerakója, Barabás, Demecser, Ibrány Önkormányzatok regionális hulladéklerakói.

8 Jász-Nagykun-Szolnok megyében a települések belterületén több esetben 300 mg/l fölötti nitráttartalmat és 50-70 mg/l közötti kémiai oxigénigényt (KOIps) mértek, a bakteriológiai vizsgálatok pedig fekáliás terhelésre utaltak.

szén a víz összes keménysége több mint 10 nk°. Csongrád és Békés megye központi részén a rétegvizek arzénal terheltek.⁹

A szolgáltatót víz minősége – az utóbbi évek vízminőség-javító programjai ellenére – több helyen kifogásolható (a megengedettnél nagyobb szervesanyag-tartalom, esetenkénti magas ammónium-koncentráció, jelentős összes oldott anyag- és metángáztartalom). A víz arzéntartalmával kapcsolatos korábbi gondok megoldása érdekében az Európai Unió szigorúbb szabályainak életbelépése esetén további arzénmentesítésekre lesz szükség.

A vízművek és az egyedi vízellátó rendszerek vizeinek elemzéséből az derült ki, hogy az Alföldön ihatóság szempontjából megvizsgált mintáknak átlagosan 10,3%-a, a bakteriológiai vizsgálati mintáknak 5,8-a, a kémiai vizsgálati mintáknak pedig 5,5%-a nem volt elfogadható.¹⁰ (Az országos átlag sorrendben 9,6%, 6,1%, illetve 5,3% volt.) Az ivóvíz minőségét jellemző megyei adatok viszont jóval kiegyensúlyozatlanabbak, és jól tükrözik a Dél-Alföld ivóvíz-problémáit (5. táblázat).

5. táblázat

Az ÁNTSZ ivóvízvizsgálatainak eredményei

Megye	Megfelelő (%)			Tűrhető (%)			Kifogásolt (%)			Nem fogadható el (%)		
	Ihatósági	Bakteriológiai	Kémiai	Ihatósági	Bakteriológiai	Kémiai	Ihatósági	Bakteriológiai	Kémiai	Ihatósági	Bakteriológiai	Kémiai
	vizsgálatok			vizsgálatok			vizsgálatok			vizsgálatok		
Bács-Kiskun	34	81	42	21	9,5	18	31	2,6	31	14	7,6	9,8
Békés	17	58	28	15	13	16	53	20	46	15	9,5	9,9
Csongrád	15	49	17	28	4,0	24	45	37	58	12	9,6	0,4
Hajdú-Bihar	15	62	17	11	11	16	69	25	59	5,0	1,6	7,5
Jász-Nagykun-Szolnok	31	69	50	12	12	17	48	14	31	9,0	4,4	1,9
Szabolcs-Szatmár-Bereg	48	81	83	3,8	0,9	5,7	41	16	6,9	7,3	2,2	3,8

Forrás: Környezetstatisztikai adatok, 1996.

A román határhoz közel elterülő Maros-hordalékkúp, amely 20-nál több település vízellátását biztosítja, jelenlegi természetes állapotában megfelel az ivóvíz-szabványok követelményeinek. A vízbázis utánpótlásának jelentős

9 1997-ben végzett felmérés szerint a Dél-Alföldön és Jász-Nagykun-Szolnok megyében 11 közműves ivóvízzel ellátott településen haladta meg az arzéntartalom az 50 µg/l-es határértéket.

10 Nem elfogadható a minta, amely az elsődleges fontosságú (egészségügyi) paraméterek (pl. a nitrát, az arzén és a colibaktériumok mennyisége) miatt nem felel meg az említett előírásoknak.

része (70%-a) Románia területéről (a Kárpátokból) áramlik. Az utánpótlás lehetséges irányai egyben a szennyezés irányait is jelenthetik, mivel a vízkészlet mennyisége csak részlegesen védett, és a felszínről érkező potenciális szennyeződések Magyarország és Románia területén egyaránt nagymértékben veszélyeztetik a vízminőséget. Veszélyt jelentene, ha az aradi műtrágyagyár irányából felszín alatti áramlással szennyeződés érné a vízbázist.

Biztató fejlemény, hogy 1997 folyamán megtörtént a kapcsolatfelvétel a román vízgazdálkodási és környezetvédelmi kollégákkal, és mindkét fél kifejezte a további együttműködésre vonatkozó szándékát. A Magyar-Román Vízügyi Műszaki Vegyesbizottság keretében egyeztetésekre került sor, amelyek eredményeként nemzetközi projektjavaslat készül. A fent ismertetett állapotot erősítette meg az U. S. Environmental Protection Agency és a KTM együttműködése keretében az amerikai küldöttség is, amely a román oldal vízkivételeinek nagyságára és körülményeire szolgált jó adatokkal.

A települések *szennyvízelhelyezési* problémáinak megnyugtató megoldása még jó ideig vártni fog magára az Alföld településeinek nagy részén. A közműolló nyílása jól érzékelteti a vízellátás és a szennyvízelvezetés közötti különbséget (6. táblázat), amely utal a talaj és talajvíz potenciális és valós szennyeződésére. Ennek ellenére azonban jelentős mértékben indult meg az Alföldön a települések közcsatorna-hálózat fejlesztése, a meglévő szennyvíztisztítók rekonstrukciója, kapacitásbővítése vagy új tisztítók építése.

6. táblázat

A régiók összehasonlítása a közműolló nyílását és a biológiai tisztítási fokozatot tekintve

Régió	Közműolló*		Elvezetett szennyvíz 1996		Ebből biológiailag és III. tisztítási fokozattal tisztított szennyvíz aránya, %	
	m/km	1990 = 100	Millió m ³	1990 = 100	1990	1996
Közép-Magyarország	496,2	121,2	338,0	71,0	13,9	17,1
Közép-Dunántúl	281,7	116,8	47,3	56,0	72,7	76,5
Nyugat-Dunántúl	278,9	148,4	49,1	74,1	54,8	71,2
Dél-Dunántúl	240,5	107,4	29,8	62,0	92,3	97,0
Észak-Magyarország	204,5	111,0	36,8	56,6	56,3	95,8
Észak-Alföld	237,8	157,4	48,4	65,2	40,6	67,8
Dél-Alföld	179,1	121,6	58,7	92,9	45,1	50,1
Összesen	284,3	124,6	608,4	69,4	34,6	41,9

* 1 km vízvezeték-hálózatra jutó szennyvízcsatorna hossza

Forrás: Dél-Alföld, 1997. KSH, 1999.

A 2000-nél kevesebb lakosú települések, amelyeknek az EU-szabvány szerint nincs közcsatorna- és szennyvíztisztító-építési kötelezettségük, vagy a fentebb leírt módon, vagy más településekkel társulva oldhatják meg települési szennyvizeik problémáit. A *társult szennyvíztisztító telepek* megépítése éppen az egymáshoz közel álló kisebb települések esetében előnyös, amire már az Alföldön is számos példát találunk. A rözske-domaszéki, a lökös-háza-kevermesi vagy a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei egész sor társulás¹¹ is ennek bizonyítéka, de a tervezett térségi (településpáros, településhármas) szennyvíztisztítók száma is egyre nő (Bács-Kiskun, Békés, Csongrád megye).

A *szippantott szennyvíz* fogadásához szükséges fogadóművek kiépítése is egyre több településen fejeződött be (pl. Békés, Debrecen), ami hozzájárul a csatornahálózattal nem rendelkező települések szennyvizeinek elhelyezéséhez.

A csökkenő talajvízszint következtében előálló vízhiányos helyzeten a nagy párolgási veszteséggel járó vízfelületek kialakításának korlátozásával, illetve a gazdaságos és takarékos talajvízöntözéssel próbálnak segíteni. A vízkészlet biztonságba helyezésének lehetőségeit is kutatják a működő, de sérülékeny vízbázisok területein (a Maros hordalékkúpján, Szabolcs-Szatmár-Bereg megye vízbázisain és a Duna menti vízbázisokon).

A felszíni és a talajvizek, valamint a talaj minőségének védelmében számos jelentős beruházásra került sor az elmúlt évek során. Ezek a fejlesztések elsősorban a közcsatorna-hálózatok építésének kezdeti vagy bővítési fázisaira (Baja, Jánoshalma, Kalocsa), a szennyvíztisztítók építésére (Tiszavasvári, Szeged, Hódmezővásárhely, Ujkígyós, Csorvás, Orosháza), kapacitásaik bővítésére és a biológiai tisztítás határfokának növelésére (Debrecen, Kecskemét, Kiskunfélegyháza, Harta, Soltvadkert, Hajós) irányultak, hozzájárulva így a közműollónyílás mérsékléséhez (1. ábra).

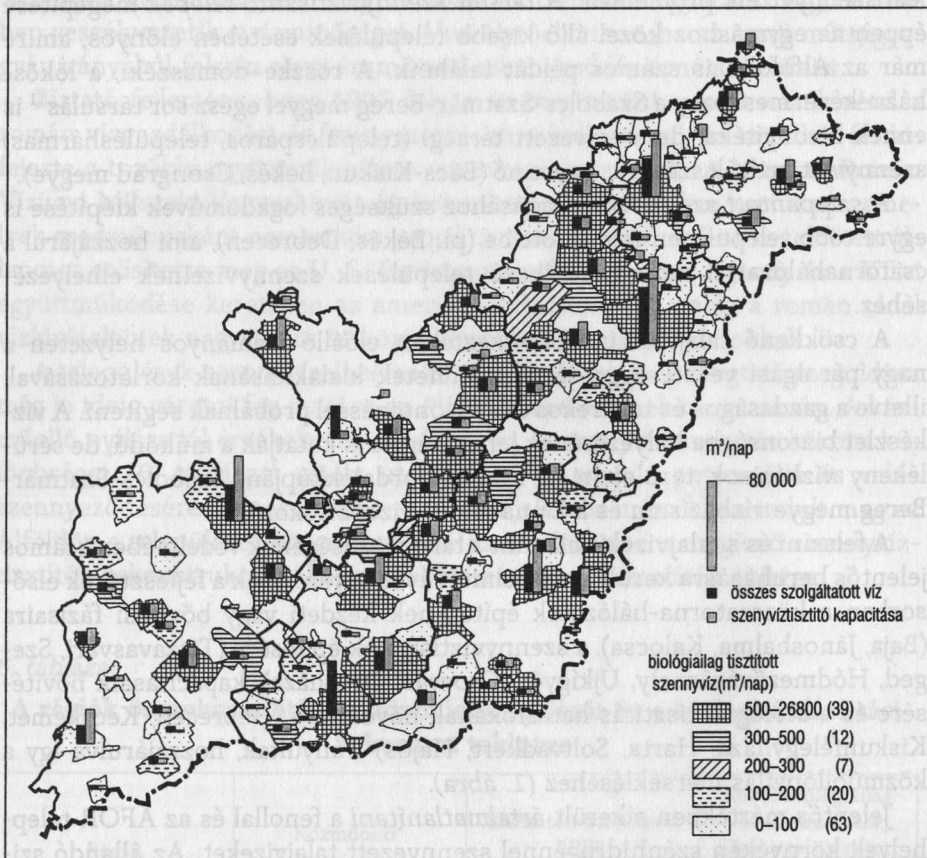
Jelentős mértékben sikerült *ártalmatlanítani* a fenollal és az ÁFOR-telephelyek környékén szénhidrogénnel szennyezett talajvizeket. Az állandó szivárgásveszély következtében szükségessé vált a tartályparkok körüli szivárgást észlelő monitoringrendszer kialakítása is.

A *termálvizek* hasznosítás utáni *visszasajtolása* vízmennyiség-védelmi szempontból indokolt. Ezt eddig kevés település oldotta meg: Szeged-Felsőn és Hódmezővásárhelyen elkészült, Makón pedig folyamatban van a beruházás.

A Duna-Tisza közén kezdeményezték egy egységes környezetvédelmi monitoringrendszer kialakítását a felszín alatti vízkészletek minőségének megismerésére és állandó ellenőrzésére, s ezt az Alföld valamennyi környezetvédelmi felügyelőségén egyértelműen támogatják.

11 Tiszabercel regionális szennyvíztisztítója; Vaja és Őri települések regionális szennyvíztisztítója Vaján; Tünyogmatolcs és térsége, valamint Ilk és Gemzs közös beruházású szennyvíztisztító; Tiszakóród regionális szennyvíztisztítója.

Az összes szolgáltatott víz és a szennyvíztisztítók kapacitásának összehasonlítása



A felszíni vizek minőségének problémái is elsősorban a településekről származó elfolyó terhelésekből adódnak. Ezért kiemelten kezeltük az alföldi folyók terhelésének minősítését, amelyek a határon túli vízgyűjtők terhelésével érnek hazánk területére. Bizonyos települések szennyvízkibocsátásai még mindig komoly szennyvízmennyiséggel terhelik a befogadókat (7. táblázat).

A Tisza vízminősége a folyó felső szakaszán, a Szamos folyó torkolatáig európai viszonylatban is jónak mondható (II. kategória). Ez annak köszönhető, hogy Kárpátalja ipari termelése és iparszennyvíz-kibocsátása szünetel. A Tiszába ömlő kommunális szennyvizeken kívül, amelyek a bakteriológiai vízminőséget rontják, nincs olyan szennyező forrás, ami a folyó vagy mellékfolyói vizét veszélyeztetné.

A kibocsátott szennyvíz és az elhasznált víz elhelyezésének megyei szerkezete

Megye	Folyókba	Állóvizekbe	Kisvízfolyásokba, bevezetőcsatornába	Öntözésre	Egyéb felhasználásra	Összesen
Bács-Kiskun	3 293	-	13685	22	51	17 051
Békés	1 478	-	14248	-	104	15 830
Csongrád	19 431	-	6947	-	4	26 382
Hajdú-Bihar	1 345	-	39693	1754	505	43 927
Szabolcs-Szatmár-Bereg	4 024	-	11973	950	27	16 974
Jász-Nagykun-Szolnok	30 089	-	1339	-	100	31 528

Forrás: A környezet állapota és védelme. KSH, 1986.

A Közép-Tisza-vidéken a közvetlen terhelések Szolnok és Martfű városok ipari (élelmiszer-, papír- és vegyipar) és kommunális szennyvizeiből származnak. Ezek a szennyvizek 50%-kal vesznek részt a folyó szennyezésében, és a szerves és szervesetlen szennyezések nagyobb részét adják. A szervesanyag-terhelés folyamatosan nő, ami a szennyvízmennyiségek növekedésével, illetve a tisztítókapacitások növelésének, bővítésének elmaradásával magyarázható. Így a kilencvenes évek második felében az általános minősítés tekintetében „jó” és „tűrhető” minősítésű volt a folyó vize a megye tisztafüredi szelvényén, s valamennyi mutató tekintetében egy vagy két osztállyal javult a minősége, ami viszont Szolnok várostól délebbre romlott a város szennyvíz-bevezetéseinek hatására.¹²

A folyó az alsó – Mindszent feletti – szakaszán a mikroszennyezők és az egyéb jellemzők alapján minősül szennyezettnek, majd a Maros szennyező hatása és Szeged szennyvízmennyisége következtében az országhatárig vízminősége romlik, s mikrobiológiai szempontból negyedosztályú, így rekreációra alkalmatlan.

A Túr, a Szamos, a Kraszna és a Berettyó, sőt a Maros vízminőségét is szervesanyag-tartalmuk, alacsony oxigénmennyiségük, a nitrogén- és foszforformák, az oldott vas és a mangán mennyisége, továbbá a bakteriológiai szennyezettség határozza meg. Esetenként a Szamoson jelentős a nehézfém-terhelés (alumínium, cink, kadmium és réz), míg a Berettyó esetében az olajbányászatból származó terhelések is számottevőek. A folyó romániai vízgyűj-

12 Azóta a szolnoki szennyvíztisztítót üzembe helyezték.

tőjén történő cianid-szennyeződés következtében, melynek során 400 mg/l cianidtartalmú szennyvíz ömlött a folyóba, a magyarországi határszélvényen (Csengernél) a víz terheltsége 32,6 mg/l volt. A Tiszát elérve, a szennyeződéshígulás utáni állapot is „katasztrofális”, mivel a víz többszörösen lépte túl a megengedett 0,1 mg/l határértéket (Szolnoknál 2,8 mg/l Szeged 1,5 mg/l), ami a folyó élővilágában minden eddiginél komolyabb kárt okozott).

A Körösök vízminősége a határszélvényen az utóbbi években az ipari szennyezések túlnyomó többsége rendszerváltással járó megszűnésének következtében javult. A bakteriológiai szennyezettség azonban mind a Fehér-, mind pedig a Fekete-Körösre jellemző. Ez a szalontai csatornahálózat hiányával és azzal magyarázható, hogy az itt működő sertéshizlaldákból és baromfi-feldolgozókból származó szennyvizek, hígtrágyák növelik a Fehér-Körös nitritterhelését (8. táblázat).

8. táblázat

Az Alföld folyóinak bakteriológiai terheltsége

Folyó	Mintavételi hely	Coliformszám i/ml	
		Átlag	p90%
Tisza	Tiszabecs	56	86
Tisza	Záhony	46	77
Szamos	Csenger	365	744
Kraszna	Mérk	1180	2178
Ér-csatorna	Pocsaj	19	40
Berettyó	Pocsaj	187	274
Sebes-Körös	Körösszakál	314	1011
Fehér-Körös	Gyulavári	47	120
Fekete-Körös	Sarkad	48	96
Maros	Nagylak	499	875
Maros	Makó	273	1100
Duna	Dunaföldvár	251	41,2
Duna	Baja	67	9,4
Duna	Hercegszántó	299	18,5
Tisza	Tiszasziget	195	254

Forrás: Adatok hazánk környezeti állapotáról. KTM, 1997.

A Duna dél-magyarországi szakaszának vízminősége az oxigénháztartást tekintve II. osztályú, a nitrogén- és foszforháztartás jellemzői, valamint az UV-olaj tartalma alapján IV. osztályú,¹³ a Duna vízgyűjtőjéhez tartozó csator-

13 Az MSZ 12947 szabvány szerinti minősítés a szakirodalomban eltér.

nák (Dunavölgyi-főcsatorna, Dongér- és a Csuhasér-főcsatorna, a Kígyóscsatorna) vízminősége pedig valamennyi minősítési szempontnak megfelelően III–IV. osztályú, sőt egyesek erősen szennyezettek.

Az ivóvízbázisok és a vízminőség védelmének környezeti jelentősége, illetve a Kárpát-medence egységes vízgyűjtő jellege miatt az EU-előírásoknak is megfelelő ivóvízbázis-védelem és felszíni vízminőség-biztosítás elérése szükséges. Az új EU ivóvíz-direktívában egyrészt olyan új komponensek mérése vált szükségessé, amelyek eddig még nem szerepeltek a magyar szabványban, másrészt viszont további komponensek határértékeit szigorították (nitrogénvegyületek, arzén¹⁴), ami várhatóan új költségeket ró a vízgazdálkodásra, de nagyobb biztonságot szavatol az ivóvízminőség-ellátásban.

Az EU-elvárásoknak megfelelő szennyvízkezelési stratégia már körvonalazódott. Ismeretes azon települések köre, amelyeknek 2010-ig, illetve 2010 után be kellene fejezniük csatornahálózatuk kiépítését, melyet térségi vagy önálló szennyvíztisztítóra csatlakoztatnak, vagy olcsóbb, közműpótló megoldásokat alkalmaznak. Az EU-normatívák a kétezer főnél népesebb települések csatornázását és szennyvíztisztítóval való ellátását írják elő, ami a hatalmas beruházási igény miatt 10 évnél hamarabb várhatóan nem fejeződhet be. A térségi szennyvíztisztítók kiépítése és a szennyvíztisztítóba vezetett szennyvíz mennyiségének növelése kiemelt feladat csakúgy, mint a működő szennyvíztisztítók kihasználtságának optimalizálása, a kezelt szennyvíz és a szennyvíziszap termőföldi kihelyezési lehetőségének keresése is. Ezeket az elvárásokat a települési önkormányzatok is egyre nagyobb mértékben tervezik megvalósítani, amit a készülő (térségi) vízgazdálkodási projektek bizonyítanak.

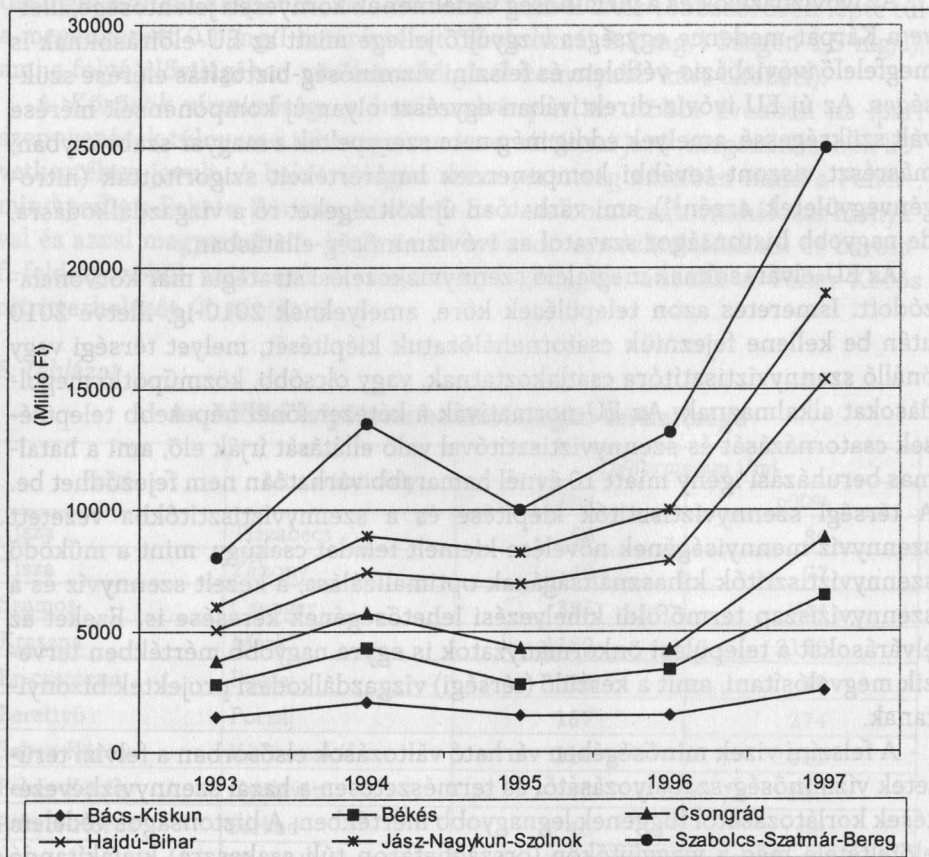
A felszíni vizek minőségében várható változások elsősorban a felvízi területek vízminőség-szabályozásától és természetesen a hazai szennyvízbevezetések korlátozásától függenek legnagyobb mértékben. A biztonságos védelem előfeltétele még a vízgyűjtőkön (országhatáron túli szakaszra) kialakítandó integrált monitoringrendszer megvalósítása.

Környezetvédelmi beruházások

Az Alföld megyéiben jelentkező környezetvédelmi problémák és lemaradások jelentős beruházásokat igényelnének. Az 1992 és 1996 közötti időszakban azonban ezek a *beruházások* elmaradtak: míg országos átlagban megkétszereződött a beruházások aránya, az Alföldön csak 67%-os volt a növekedés. A régió részesedése az országos beruházásokból az 1992-ben jegyzett 10,9%-ról 9,2%-ra esett vissza 1996-ban. A beruházások területileg az

14 Az arzén EU által meghatározott ivóvízben megjelenő határértéke, az eddigi 50 µg/l helyett 10 µg/l.

A környezetvédelmi beruházások alakulása az Alföld megyéiben (1993–1997)



észak-alföldi megyékre koncentrálnak; különösen Szabolcs-Szatmár-Bereg és Hajdú-Bihar megye beruházási összegei emelkednek ki (2. ábra).

A környezetgazdálkodás ágazati eloszlását tekintve 1997-ben a beruházásokból 60,2%-ot fordítottak szennyvíztisztításra, 17%-ot hulladékkezelésre és 2,5%-ot a talaj- és a felszíni vizek védelmére, ami funkcionális szempontokat figyelembe véve kiegészíti az előző két beruházási tételt. A zaj és rezgés elleni védelem beruházásai 9,5%-os aránnyal szerepelnek, (amelyet Hajdú-Bihar megyei befektetések jelentősen megemelnek a többi megye lényegesen alacsonyabb részarányaihoz viszonyítva). Feltűnően alacsony a levegőtisztaság védelmére elkülönített (5,5%), valamint a táj- és természetvédelemmel kapcsolatos beruházások (1,5%) aránya. (A környezetvédelmi kutatásokra

csupán Csongrád megyében fordítottak jelentősebb összeget: 14 millió Ft-ot – 0,02%). Az egyéb beruházások pedig 2,9%-ot tesznek ki.

A beruházások mutatói összecsengenek a *környezetvédelmi ipar (szektor)* jelenlegi képével (környezeti eszközök,¹⁵ környezeti szolgáltatások¹⁶ és integrált környezeti technológiák¹⁷). Az ehhez szükséges környezetvédelmi piacot (a környezetkímélő gazdálkodás és fogyasztás technikai-műszaki, illetve gazdasági és társadalmi feltételrendszere) csak nagyon kevés vállalkozás képviseli az Alföldön,¹⁸ amit az EU elvárásainak megfelelő hulladéklerakó technológiák alkalmazása, a korszerű egészségügyi hulladékégetők, az energiatakarékos égőfejek s utóégetők felszerelése példáz (Szlávik, 1998.).

Ezen ipar kialakulásának kedvezményrendszere hosszabb távon valószínűleg bővülni fog, az EU-csatlakozás pedig várhatóan növelni fogja a környezeti ipar piacát, ezért érdemes e kezdeményezések felkarolása s a fejlesztési lehetőség alaposabb átgondolása. Elsősorban azon hulladék újrahasznosításának és visszaforgatásának lehetőségeit kellene mérlegelni, amelyekre potenciális háttéripár már létezik az Alföldön (papír- és használtüveg újrahasznosítása), illetve megfontolni a biogáz hasznosításának lehetőségét a majdani regionális hulladéklerakókon is.

Mozgósítani szükséges a környezetvédelmi ipari tevékenységek már működő központi támogatási lehetőségeit (ár-, adó-, és egyéb kedvezmények, támogatások). Több K+F forrásra lenne szükség, s figyelembe kell venni, hogy a kisvállalkozások számára bizonyos források elérhetetlenek. A megye kedvező feltételeket kínál az energetikai célú mezőgazdasági termelés meghonosításához is.

Figyelembe véve a környezetvédelmi piac várható országos szintű alakulását, mely szerint 2010-ig az újrainduló ivóvízkezelési technológiák EU-konform fejlesztése, az új szennyvíztisztítási kapacitások – ezen belül pedig a szakszerű egyedi szennyvíztisztítási eljárások – kiépítése és a szelektív hulladékgyűjtő technológiák előállítása képezi a kulcsfontosságú környezeti iparágakat, az Alföld környezetvédelmi iparának fejlesztését is ebben az irányba kellene terelni. Főleg a szelektív hulladékgyűjtés terén lenne tanácsos a hazai iparra támaszkodni. Emellett a környezetbarát termékek és technológiák pia-

15 A víztisztítás és egyéb folyékony szennyezés kezelés eszközei, hulladékkezelés eszközei, a légszennyezés ellenőrzésének és csökkentésének eszközei, a zajcsökkentő eszközök, kutatási megfigyelési és laboratóriumi eszközök, és a természeti erőforrások állapotának megőrzését/védelmét szolgáló a környezetkonform városi szolgáltatások fejlesztését elősegítő eszközök.

16 Környezeti kutatás és fejlesztés, technikai és mérnöki szolgáltatások, ellenőrző-megfigyelő szolgáltatások, környezeti képzés és oktatás, könyvelési jogi szolgáltatások, konzultáció, tanácsadás.

17 A tiszta termelés eszközei, energiahatékonyságot javító eszközök, ökotermékek.

18 Egy 1998-as kimutatás szerint az Alföldön csak 52 (ebből is a Duna-Tisza közén 31) ilyen tevékenység volt regisztrálható.

ca, valamint a megújuló energiát felhasználó berendezések fejlesztése is kihívást jelent majd.

Előnyös lenne az Alföld városaiban intenzívebben terjeszteni a környezetbarát szemléletmód gazdasági térhódítását is, ami hozzájárulna az alföldi termékek versenyképességének fokozásához. Ennek alapfeltétele, hogy a térségében működő hivatalok eleget tegyenek az európai környezetvédelmi előírásoknak, és hogy a térség kulcsfontosságú vállalkozásai megszerezzék az ISO 14000 környezetbarát működés tanúsítványát.

Mindezeket a prognózisokat és javaslatokat támasztja alá az a tény, hogy az Alföld megyéiben már elkezdődött a napkollektorok alkalmazása (gyártása), s a műanyag hulladék hasznosítására is van kezdeményezés. Mobil hulladékégető telepítése van folyamatban, és olyan szennyvíziszap-technológiát építettek ki, amely rothasztóval rendelkezik, és a keletkező bioenergia elegendő a telep villanyáram-ellátására. Mivel azonban ezek az innovatív kezdeményezések többnyire a megyeszékhelyeken összpontosulnak, fontos lenne azok kiterjesztése a megyék egész területére is.

A környezeti tudat formálása

A környezetitúdat-formálás térhódításában komoly szerepe van már a közép- és felsőfokú környezetvédelmi képzésnek, a civil szervezetek által megszervezett lakossági tanácsadásnak, valamint a vállalatokban és hivatalokban dolgozó szakkaderek környezeti képzésével próbálkozó tevékenységnek. A civil szervezetek aktivitásának eredményeként az ország több pontján megfigyelhető, hogy a települések lakói bármilyen hulladékos technológia (még ha környezetkímélő is) telepítésével szembefordulnak. A független környezetvédelmi szervezetek száma, tagságuk nagysága, szerepe és funkciója eltérő. Számuk az Alföldön ötvennél is nagyobb, s komoly szerepet vállalnak a lakosság tudatformálásában és tájékoztatásában.¹⁹

A jövőben komoly szerep illeti meg e képzésben a települési önkormányzatok és a civil szervezetek szakembereit és vállalkozókat egyaránt. Meg kell ismerkedniük a PR-tevékenységek környezetvédelmi vonatkozásaival, az önkormányzati környezeti beruházások finanszírozásával, a stratégiai és akciótervek kidolgozásában való részvétellel, és a döntésekben való társadalmi részvétel fontosságával, valamint a környezeti menedzsment technikai vonatkozásaival (biogazdálkodás, hulladékgazdálkodás, környezeti hatásvizsgálat). Így értékelhetik csak szakszerűen a feltárt helyi környezeti problémákat, befolyásolhatják a lakosság környezeti tudatosságát és vonhatják be őket a környezeti problé-

¹⁹ Az „E-misszió” civil szervezet a napkollektorok hasznosításával kapcsolatos tájékoztatást és tanácsadást vállal.

mamegoldásba. Sokat segíthetne e tevékenységben a *környezeti információs rendszerek* megyei szintű kiépítése és a közérdekű környezeti állapotjelentés megszervezése, amely mindenki számára hozzáférhető lenne.

A települési környezet regionális értékelésének lehetősége

Az értékelés módszertana

A környezetkímélő infrastruktúrák döntő fontosságú eszközei az alföldi városok környezetállapota megőrzésének és javításának.

A települési környezet állapotának romlásában, károsodásában, különféle ártalmak megjelenésében és halmozott érvényesülésében olyan folyamatok együttes és kumulált hatása játszik szerepet, amelyeket más-más okok és tényezők váltanak ki. A hatékony védelem feladata a károsodást előidéző folyamatok okainak mérséklése, visszaszorítása, kedvezőtlen esetben pedig azok megszüntetése, teljes kiiktatása. A kutatás kezdetén tehát abból a feltevésből indultunk ki, hogy a környezeti elemeket károsító folyamatok megakadályozása lényegesen csökkentheti ezeket a károkat. A különböző károsodások a kisvárosokban annyira még nem hatalmasodtak el, hogy ne lehetne azokat megfelelő infrastruktúrával megelőzni vagy korrigálni. Ezért vizsgálatunk a környezetkímélő infrastruktúra hiányából eredő környezetterhelés volumenét, illetve az infrastruktúra környezetorientált szintjét kívánja értékelni.

A mennyiségi értékelés kartografikus megjelenítése a környezetkímélő infrastruktúra paramétereinek rangcsoportokba sorolásán (súlyozásán) alapul. A legmagasabb rangcsoportértékek (súlyérték) azokhoz az infrastruktúrákhoz kapcsolódnak, amelyek az egészségkárosodás és településhigiénia szempontjából a legdöntőbbek a települések belterületén. Így pl. a potenciális légszennyeződés egyik legdöntőbb infrastrukturális mutatója a gázszolgáltatás (pontosabban a gázzal fűtött lakások aránya), amely magasabb súlyértékszorzót kap, mint pl. az útszegély-kiépítettség. Az infrastruktúra fajtáját, állapotát, kiépítettségét fontossága szerint súlyoztuk, illetve minősítettük. Első megközelítésben azokat az infrastruktúrákat elemeztük, amelyek adatbázisa könnyebben hozzáférhető volt.

Az értékelés eredményei

Összességében elmondható, hogy az alföldi városok az országos átlagnál lényegesen rosszabb szerkezettel rendelkeznek. Közel 64%-ukban átlag alatti a környezetkímélő infrastruktúra kiépítettsége, ami nemcsak az országos átlagnál, hanem az ország egyéb területeinek átlagánál is lényegesen gyengébb ellátottság. Az egyes minőségi kategóriák szerkezete ugyanezt a különbséget

mutatja: az alföldi városok 2/3-a az átlagosnál rosszabb kategóriákba tartozik.

Az Alföld városai közül csak a megyeszékhelyek (Kecskemét és Békéscsaba kivételével) és Martfű infrastruktúra-fedettsége kedvező: $KI^{i20}=1,52$. Gyula és Fehérgyarmat valamivel kedvezőtlenebb kategóriába tartoznak.

Az 1990–1995 között városi jogot szerzett települések túlnyomó többsége éppen alföldi város. Környezetkímélő infrastruktúrájuk lényegesen elmarad a régebbi városok ellátottsága mögött, és az átlagosnál alacsonyabb kategóriába sorolhatók.

Az infrastruktúra környezetkímélő értékelésének első megközelítésén túl olyan komplex elemzés elkészítése lenne indokolt, melynek alapján lehatárolhatók lennének a magas környezeti kockázattal bíró (környezetérzékeny) településrészek. Az ilyen komplex elemzéshez a továbbiakban szükség lenne többek között a fűtési korszerűség minősítésére, az iskolák, az óvodák és a kórházak zöldterület-ellátottságának elemzésére, a zajterhelő forrásoktól való távolságok értékelésére, az átszellőzési viszonyok feltérképezésére, valamint a környezetbarát forgalomszabályozás körülményeinek feltárására és a mindennemű hulladékkezelés (kommunális, veszélyes, szennyvíz, szennyvíziszap) részletes elemzésére.

9. táblázat

A környezetkímélő infrastruktúra értékelése komplex mutatók alapján

	Városok száma	%	Ebből (%)				
			átlagosnál jóval magasabb	átlagosnál magasabb	átlagos	átlagosnál alacsonyabb	átlagosnál jóval alacsonyabb
Alföld	80	100	6,25	5,00	25,00	55,0	8,75
Egyéb	114	100	14,91	24,56	38,60	18,42	3,51
Összesen	194	100	11,34	16,49	32,99	33,51	5,67

Forrás: saját számítás.

A környezetvédelem a területfejlesztési koncepciókban

Az alföldi városok környezetvédelmének és környezetgazdálkodásának a fenntartható fejlődés elveinek szellemében és az EU környezetvédelmi szabványainak megfelelően kellene folynia. Ezt irányozzák elő a jelenleg készülő terület-, vidék- és településfejlesztési koncepciók is. Elemezve az Alföld két területfejlesztési régiója és 4 kiválasztott megyéje területfejlesztési koncepcióit

20 KI^i = környezetkímélő infrastruktúra index.

Környezetvédelmi fejlesztési elképzelések az Alföld néhány területfejlesztési koncepciójában*

	Környezetvédelmi prioritások	Más, részben környezetvédelmi prioritások	Környezetfejlesztési programok
Bács-Kiskun megye			
Békés megye	Környezetvédelem és vízgazdálkodás-fejlesztés		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vízgazdálkodás és vízbázisvédelem 2. Talajvédelem 3. Településkörnyezet-fejlesztés 4. Árvíz- és belvízvédelem 5. Természetvédelem
Csongrád megye	Fenntartható környezetfejlesztés		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vízgazdálkodás 2. Az EU-ajánlásokat figyelembe vevő területhasználat és talajvédelem 3. Az ökológiai hálózat fejlesztése és a természeti értékek védelme 4. Integrált környezetkímélő infrastruktúrák fejlesztése 5. Épített környezet
Szabolcs-Szatmár-Bereg			<ol style="list-style-type: none"> 1. A megye környezeti állapotának fontosabb jellemzői a környezetvédelmi infrastruktúra kiépítettsége és fejlesztési igényei 2. A hosszú távon fenntartható környezethasznosítás lehetőségei és feltételei a megyében
Északkelet-magyarországi Régió (Észak-Alföldre vonatkoztatva)		4. Környezettudatos vidékfejlesztés	1. Környezetkímélő település infrastruktúra összehangolt és differenciált fejlesztése
Dél-Alföld		<ol style="list-style-type: none"> 2. A régió nemzetközi közvetítő szerepének erősítése és kiaknázása 3. A gazdaság versenyképességének javítása 4. A lakosság életminőségének javítása 	<ol style="list-style-type: none"> 2.5. A határon átnyúló együttműködések kiterjesztése különös tekintettel a természet- és környezetre, valamint a vízgazdálkodásra 3.5. Környezetkímélő termelési technológiák elterjedésének ösztönzése 4.4. Környezetkímélő infrastruktúrák összehangolt térségi fejlesztése

* A megyei területfejlesztési koncepciók alapján

ciójának (Szabolcs-Szatmár-Bereg megye esetében ez a *Kitörési lehetőségek Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében* c. dokumentum) környezetvédelmi vonatkozásait, a fenti jellemzők rajzolódnak ki (10. táblázat).

A vizsgált koncepciókról összességében elmondható, hogy nem minden esetben érvényesülnek a területfejlesztésben kívánatos környezetvédelmi el-

vek. Az integratív megközelítés elve szerint, pl. a környezetvédelemnek a területfejlesztés minden fázisában jelen kell lennie, nem pedig csak egy külön munkafázisában, problémacsoportban (prioritás), amint az a koncepciók többségében tapasztalható. „A környezetvédelemnek feltételeket kell szabni a területfejlesztés számára, amit a területfejlesztésnek figyelembe kell venni a koncepciók kialakításánál, valamint a területfejlesztésnek figyelembe kell venni a környezetvédelem által definiált értékeket, értékképző szempontokat céljainak meghatározásakor.”²¹

Mindezek az elvárások gyakran hiányoznak vagy csak részben lelhetők fel az Alföld megyéinek területfejlesztési koncepcióiban. A megcélzott gazdasági és társadalmi fejlesztések környezeti konfliktusok egész sorát indukálhatják.²² A konfliktusok kiszűrésére vonatkozó környezeti hatástanulmány és jövőkép nem mindegyik koncepció tartozéka.

Bács-Kiskun megye területfejlesztési koncepciójában a fenntarthatóság elve és annak teljes koncepcionális beépítése csak általános szempontként „jelenik meg” konkrét stratégiai programok definiálása nélkül. Ezzel szemben a megye kistérségi koncepciói (a 10. táblázat nem tartalmazza) kiemelik a települések térségi szennyvízelhelyezésének és hulladékkezelésének rövid és középtávú elképzeléseit.

Békés és Csongrád megye koncepciójában a környezetfejlesztés igénye a többi fejlesztési ágazattal integráltan jelenik meg. A természeti erőforrások és a környezeti elemek specifikus veszélyeztetettsége, illetve azok településkörnyezeti hatásai miatt kiemelt prioritás formájában önálló fejlesztési ágazatként is jelen van a környezetvédelem.

A Dél-Alföld területfejlesztési koncepciójában a környezetgazdálkodás fejlesztési irányai jól integrálódnak a területfejlesztési prioritásokon belül egy-egy programmal, míg az Északkelet-Magyarországi Régió (Észak-Alföldre is vonatkoztatva) területfejlesztési koncepciója egyik fejlesztési alapelvként jelöli meg a fenntartható fejlődést, s annak konkrét megvalósítási elképzeléseit külön fejlesztési programmal képviselteti.

A fenntartható gazdaság, társadalom és környezet integrált kapcsolatára, pontos területi differenciálás nélkül a *Kitörési lehetőségek Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében* c. tanulmány célkitűzései utalnak. Itt már markánsabban jelentkezik a társadalmi szerveződés szükségességének igénye, az információ és az információs rendszerek szükségessége, a fenntartható energiagazdálkodás prioritása és a hulladékgazdálkodás fenntartható alapokra való helyezése.

21 Tombác E.–Gergely E. 1996.

22 Munkahelyteremtés és infrastruktúrabővítés által jelentkező környezetállapot-romlás; A fejlesztési célok és a tulajdonviszonyok konfliktusa; Rövid távú értékek - hosszú távú következmények a területhasználatban és a környezetvédelemben; A tervezés hierarchijában jelentkező regionális és helyi érdekérvényesülésből eredő konfliktusok.

A természetvédelmi tudatosság fejlesztése egyre jelentősebb mértékű, és a mezőgazdaság nem termelés célú átalakításának folyamata is már az agrárkörnyezeti elvárásoknak megfelelő stratégia szerint kezd alakulni.

Összegző megállapítás

A rendszerváltás óta eltelt időben számos súlyos környezeti kárt sikerült háttalanítani, környezeti terhelést mérsékelni, kritikus és katasztrofális szennyezést ártalmatlanítani, s nem utolsósorban az új gazdasági elvárásoknak megfelelően tudományosan megalapozott fejlesztési irányelveket, programokat kidolgozni. Mindezen elvek gyakorlati alkalmazására próbálnak ösztönözni az önkormányzatok, a média és a civil szerveződések, ez utóbbiak magas fokú példamutatással.

Az alföldi települések környezetvédelmében az EU-s elvárásoknak megfelelő korlátozások és fejlesztések számos példáját emelhetnénk ki, amelyek közül kiemelkednek az Alföld-specifikus fejlesztések is. Bár ezek a (tervezett) beavatkozások (árvízvédelem, agrár-környezetvédelem, fenntartható mezőgazdálkodás, ökoturizmus) nem közvetlenül a települések környezetét érintő fejlesztéseket jelentik, eredményes megvalósításukkal jelentős mértékben javulni fog a települések (árvíz)biztonsága, életszínvonala, élet- és környezetminősége.

Mindezek ellenére sajnos még mindig robbannak a szennyezések és haváriák időzített bombái, burjánzanak az embert veszélyeztető s a számos jogi rendelkezés ellenére éktelenkedő lerakók, haldetemek sodródni a folyókban, erdőtűzben fulladnak meg a Kiskunság üdítő erdőfoltjai.

Irodalom

- Erdősi F. (témav.-szerk.): Alföld Kutatási Program, VII. kötet. *Az Alföld infrastruktúrája*. MTA RKK ATI, Kecskemét, 1992.
- Fodor I.: Az EU-csatlakozás településkörnyezeti aspektusai, EU-Integráció. *Önkormányzatok*, I. ÖSZT-ICMA-USAID. Budapest, 1998.
- Horvát L.-né: *Az alföldi települések vízellátása, csatornázása és a szennyvizek tisztítása. A Víz szerepe és jelentősége az Alföldön*. Nagyalföld Alapítvány kötetei 6. 2000, Békéscsaba, pp. 132-146.
- Kőszegfalvi Gy.: *Települési infrastruktúra*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989.
- Nagy I.: *A környezetkímélő infrastruktúrára épülő innovációorientált környezetfejlesztés alapjai az Alföld kisvárosainak példáján*. OKTK kutatás (881/III.b./95), 1995.
- Nagy I.: Adalékok az alföldi városok környezetállapot-vizsgálatához. *Alföldi Tanulmányok*, 1997, XVI. 51-64.
- Nagy I.: *A magyar-jugoszláv-román határtérség regionális fejlődésének elemei a Dél-Alföld példáján*. OKTK kutatás (A/1411/III.b./98), 1998.

Nagy I.–Tózsza I.: Döntéshívővények az Alföld településkörnyezeti vizsgálatában. *Földrajzi Értesítő*, 1998, XLVI. 1. 58–70.

Szlávik J.: Környezetvédelmi piac és gazdaság. *ÖKO* 1998/3–4, 34–49.

*

Békés Megye Területfejlesztési Konceptiója. (Témavezető: Timár J.–Velkey G.) MTA RKK Békéscsabai Osztály.

Csongrád Megye Területfejlesztési Konceptiója. (Témavezető: Timár J.–Velkey G.) MTA RKK Békéscsabai Osztály.

A Dél-Alföld Területfejlesztési Konceptiója. (Témavezető: Timár J.–Velkey G.) MTA RKK Békéscsabai Osztály.

Az Észak-alföldi régió területfejlesztési programjának kidolgozását megalapozó kutatások és fejlesztési javaslatok (Témavezető: Kiss J. P.) MTA RKK Békéscsabai Osztály

Kitörési lehetőségek Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyében. (Témavezető: Kiss J. P.) MTA RKK Békéscsabai Osztály.

Aktuális adatok a levegőtisztaság-védelemről, 1994. KTM Levegőtisztaság-védelmi és Zajellenőrzési Főosztály, Budapest.

Magyarország veszélyes hulladékainak helyzete. KTM, Budapest, 1994.

Helyzetkép az Alföld turizmusáról¹

A 20. század utolsó harmadában bekövetkezett gazdasági, társadalmi, technológiai fejlődés jelentős változásokat eredményezett a modern társadalmak életében, amelyek az élet szinte minden területét érintették. Ennek a struktúraváltásnak egyik sajátos, az urbanizációval összefüggő jegye, hogy az ún. társadalmi alapfunkciók korábbi kettősségüket elveszítve időben és térben tovább tagolódtak: a lakó- és munkahelyek mellett egyre nagyobb jelentőségre tettek szert a szabadidő eltöltésének szinterei.

A kutatás során arra kerestem választ, hogy az Alföld Program kezdete óta eltelt időben milyen változások történtek a régió turizmusában. A bemutatás természetesen nem lehet teljes, hiszen a turizmuson belül csak néhány terület emelhettem ki. Először a kereskedelmi szálláshelyek forgalmi adatait mutatom be a hivatalos statisztika alapján, majd a magánüdülők legfontosabb jellegzetességeit és helyi hatásait elemzem, végül az 1992-ben eltervezett turisztikai projektek megvalósulását, valamint az Északkelet-Alföld határ menti területein végzett kutatás legfontosabb eredményeit foglalom össze.

A turizmus fogalma és jelentősége az Alföldön

A turizmus fogalma alatt – a *Manilai és a Hágai Nyilatkozat* szerint – a személyek állandó lakó- és munkahelyén kívüli minden olyan – *nem tartós munkavégzésre irányuló* – szabad helyváltoztatását értjük, amelynek keretében térítés ellenében különböző szolgáltatásokat vesznek igénybe. *Ez magába foglalja a belföldi és a nemzetközi aktív-passzív turizmust, a hivatás- és szabadidő-turizmust, a kongresszusi, a konferencia-, a rendezvény-, az üzleti, az*

¹ A KSH-adatok rögzítésében és továbbszámításában, valamint a turisztikai projektek kódolásában és rögzítésében *Tóth Krisztina*, az MTA fiatal kutatója, az MTA RKK Alföldi Tudományos Intézete Kecskeméti Osztályának tudományos segédmunkatársa volt segítségemre.

incentív, a gyógy-, a termál-, a vallási (zarándok-), a környezetbarát „zöld”, „kék”, a hobbi-, a falusi, a szex-, illetve az egyéni, a családi, a szervezett csoportos és a szervezett egyéni turizmust.

A turizmus a nemzetgazdaság szolgáltató szektorának egyik fontos, multiplikátor hatást is kifejtő, viszonylag „új” ága, amely az elmúlt évtizedekben a világgazdaság legdinamikusabban fejlődő szektora lett, s vélhetően a jövőben – biztonságos és állandóan bővülő piacával – a legfontosabb interszektorális gazdasági ággyá válik. A turizmus által támasztott sajátos szerkezetű keresletnek a vállalkozások széles körére, a foglalkoztatásra (munkahelyteremtés), a jövedelemtermelésre, a gazdaság szerkezetének modernizálására, az elmaradott térségek gazdasági vérkeringésbe történő bevonására, a fizetési mérlegre (láthatatlan export) gyakorolt kedvező hatása közzismert. A gazdasági hatások mellett jelentősek a turizmus társadalmi, kulturális hatásai is, amelyek elsősorban a társadalmi mobilitás növelésében, a helyi és nemzeti értékek megbecsülésében fejeződnek ki.

A napjainkban feléledő érdeklődés, *az érintetlen területek felé* áttérő kereslet a síkvidéki, határ menti stb. területek idegenforgalmának *felértékelődését* jelzi, azonban a spontán keresletnövekedés a már ismert centrumokban csapódik le. A túlzott koncentráció – amellet, hogy környezeti kockázatokkal jár – elvonja a figyelmet a szerényebb adottságokkal rendelkező háttérterületekről. A turizmus fejlesztésekor egyszerre kell megteremteni az ún. „szelíd” turizmus keretfeltételeit, és kiterjeszteni az idegenforgalom előnyeit a feltáratlan térségekre, mert a vidéki területek bevonására az egész ország idegenforgalmának szüksége van.

Az Alföldön egymás mellett léteznek igen vonzó természeti látnivalókkal, kulturális, tradicionális, termál- és gyógyvízadottságokkal rendelkező idegenforgalmi centrumok és turisztikai szempontból „szűzföldekként” értelmezhető területek. Míg az első csoport keresettségére helyenként már a túlszűfolttság jellemző (a nagyvárosok, egyes fürdőhelyek és folyószakaszok, nemzeti parkok), addig egyes külső vagy belső periférikus területek (Bodrogköz, Rétköz, Bereg-Szatmár, Közép-Tiszavidék, Tiszazug, Sárrétek vidéke) még a hazai turizmus által is alig érintettek.

Az Alföld egyes részein a turizmusnak már ma is jelentős szerepe van, és ez a jövőben csak növekedhet. A mezőgazdaságot fenyegető termelési, túltermelési válság, az agrártámogatások fokozatos leépítésének kényszere és a „ránk váró” EU-s direktívák bizonyos területeken alternatívaként előtérbe helyezik a fenntartható fejlődés kritériumainak is megfelelő, a természeti környezetet megőrizve fejlesztő környezetbarát üdülési formákat, mindazokat, amelyeket összefoglaló néven „a turizmus lágy formáinak” nevezünk. A természeti viszonyokon kívül az Alföld kulturális és művi adottságai, bemutatói, rendezvényei vonzó hatást gyakorolhatnak a hazai és a határokon túli magyarokra, valamint a külföldi turistákra is.

Az Alföld turizmusa a statisztika tükrében

Megjegyzések a kereskedelmi szálláshelyek 1990. és 1997. évi forgalmi adatainak vizsgálata elé

A KSH-statisztika sajnos csak a 20 férőhelynél (kempingek esetében az 50 férőhelynél) nagyobb kereskedelmi egységek vizsgálatát teszi lehetővé, amelyekben a férőhelyek száma alig haladja meg az 58 ezret. Az alföldi megyék területén már 1990-ben több mint 41 ezer volt a KSH által akkor még nyilvántartott *magán-fizetővendéglátás szállásférőhelyeinek* száma. A régióban kialakított *falusi-tanyai, agroturisztikai* férőhelyek is hiányoznak a KSH adataiból, csakúgy, mint a *magánüdülők*, amelyekből – a TÁKISZ által regisztráltan – mintegy *húszezer* volt már az időszak elején, sezekben összesen *minimum 40–80 ezer férőhellyel lehet számolni*. Üdülési-pihenési céllal használják a tanyák egy részét (*üdülőtanya*), valamint a városok/falvak *zártkerti telkein* kialakított „szerszamos kamrák” és hétvégi házak bizonyos hányadát is. Úgy vélem, hogy ezekkel a lehetőségekkel több vendég él; a családtagok, a rokonok, a barátok, a hazatérő gyermekek valószínűleg több vendégéjszakát töltenek magántulajdonban lévő üdülőkben, hétvégi házakban, mint a kereskedelmi szálláshelyeket felkereső turisták.

Vizsgálatunk szempontjából további problémát jelent az, hogy az Alföld idegenforgalmában igen nagy az *ún. látogató turizmus szerepe*. A nagyrégiót ily módon felkeresők száma sokszorosát teszi ki a kereskedelmi szálláshelyeken regisztráltakénak. Ez elsősorban a frekvenciált helyeket és azok környezetét érinti. Ezért lehetetlen megbecsülni pl. a Szegedet, Bugacot, Hortobágyot vagy Ópusztaszert felkeresők számát, pedig ők is turisták. (Erre talán Ópusztaszer a legjobb példa, ahol a kereskedelmi szálláshelyeken 1990-ben 1452 vendég 4251 vendégéjszakát, míg hat évvel később – a Millecentenárius évében – 162 fő mindössze 372 éjszakát töltött. Ugyanakkor a jegyeladások adataiból tudjuk, hogy immár a másfélmilliomodik látogatót várják a Nemzeti Történelmi Emlékparkba. Az országpropaganda itthon és külföldön is olyan erőteljes volt, hogy pl. egy felmérés során a Kecskeméten megkérdezett külföldi turisták közül többen készültek Ópusztaszerre, mint Bugacra.) Erre azért is érdemes odafigyelni, mert ezeken a helyeken a szolgáltatások színvonalának emelésével és a turisztikai infrastruktúra kiépítésével, továbbá kapcsolódó programok szervezésével lehetőség lenne a hazai, de különösen a külföldi turisták megállítására.

A turizmus helyzetének bemutatásához a fent leírtak figyelembevételével csak a hivatalos statisztika adatait használom fel, hiszen az egyes értékek csak így, ezen az alapon hasonlíthatók össze.

Az Alföld szerepe az ország turizmusában 1997-ben

Az Alföld Magyarország területének 38,8%-át foglalja el, s itt él az ország népességének 28,5%-a. *A turizmusban a régió szerepe ennél jóval szerényebb, amit földrajzi fekvése, adottságai, lehetőségei lényegesen befolyásolnak.* Az országban található kereskedelmi szállásférőhelyek 19%-át, a vendégek és az összes vendégéjszakák 15–15%-át (a külföldiek 10–11%-át) regisztrálták az Alföldön lévő kereskedelmi szálláshelyeken 1997-ben. A belföldi vendégek és vendégéjszakák száma az országos érték mintegy 21–22%-át teszi ki, tehát ez közelíti meg a legjobban a nagyrégió népességi arányát. Az átlagos tartózkodási idő az összes vendég (3,3 éjszaka) és a belföldi vendégek (2,8 éjszaka) esetében megegyezik az országos értékkel, míg a külföldi vendégek közel fél nappal többet (4,1 éjszakát) töltenek az Alföldön.

A rendszerváltás óta ható folyamatok és a régión belüli különbségek

Az Alföldön 1990 óta az országos átlagnál 5–10%-kal nagyobb mértékben növekedett a férőhelyek és a vendégéjszakák száma, valamint az átlagos tartózkodási idő, viszont jelentősen csökkent a vendégszám, különösen a külföldieké (23%-kal).

Más-más arányokkal, de *igen jelentősek az Alföldön belül a megyék, a településtípusok és az egyes települések szerinti különbségek*, amint azt az ábrák és a térképek mutatják. A statisztikailag mérhető turizmus, illetve annak hatásai elsősorban pontszerűen, települési szinten érzékelhetők.

A turizmusba bekapcsolódott települések száma 146-ra, közel másfélszeresére növekedett 1990 óta. A turizmus mint társadalmi alapfunkció napjainkban tehát nemcsak városi jelenség: egyes formái kifejezetten a vidéki (rurális) térre jellemzők. A fenti általános megállapítás ellenére *a turizmus forgalmának döntő része 1990-ben még a városokra koncentrálódott (84–93%); ez az arány azóta csak kismértékben csökkent, sőt a belföldi vendégek és vendégéjszakáik száma még növekedett is.* E koncentrációt csak fokozza, *hogy a megyeszékhelyeken, valamint Gyulán és Hajdúszoboszlón – azaz 8 településen – összpontosul napjainkban az Alföld turisztikai egységeinek és szállásférőhelyeinek fele, a vendégek közel kétharmada, a vendégéjszakák több mint kétharmada, miközben a külföldiek aránya mindkét esetben 5–6%-kal magasabb a belföldiekénél. A falvakban mindenekelőtt a külföldi vendégéjszakák (10%-kal) és a férőhelyek száma (4,4%-kal) emelkedett 1990 óta, s így a férőhelyek közel ötödrésze ott található. A falvak részesedése az Alföldre látogató külföldiek – egyébként erőteljesen csökkenő – turistaforgalmából közel 1,5%-kal növekedett, míg az alföldi szinten jelentősen bővülő belföldiekéből mintegy 3%-kal csökkent. A falvak vendégforgalma tehát*

mind az Alföld egészségéhez, mind az azt alapvetően befolyásoló városokéhoz viszonyítva éppen ellentétesen alakult.

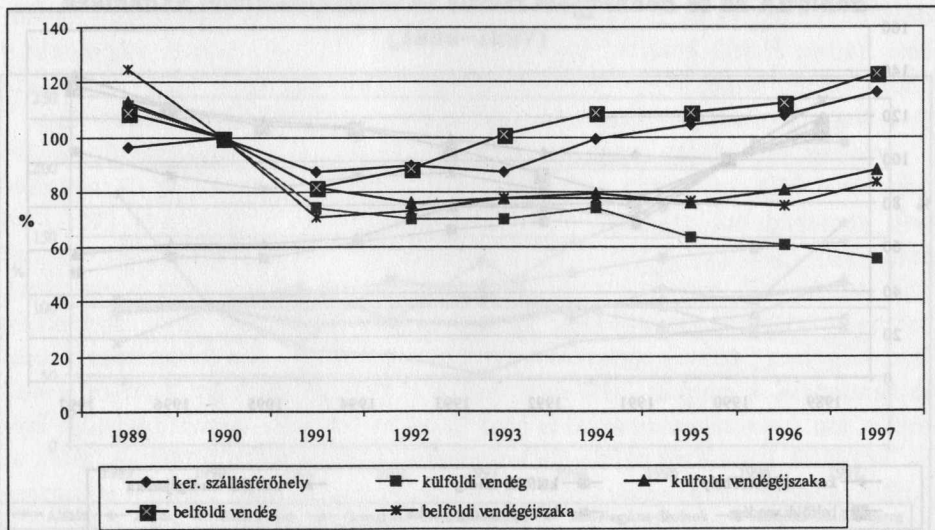
A turisztikai mutatók és volumenindexeik változása az Alföldön és az alföldi régiókban

A főbb turisztikai mutatók (férőhelyek, hazai és külföldi vendégek, illetve vendégéjszakák) régiónkénti vizsgálata azt mutatja, hogy a belföldi vendégek és a kereskedelmi szállásférőhelyek alföldi volumenindexei növekedtek, s a Dél-Alföldre hasonló futásúak, bár attól kissé elmaradnak. A külföldi és a belföldi vendégéjszakák alföldi értékei mintegy 15-20%-kal csökkentek 1990-hez viszonyítva, ám a változások trendje 1995 óta felfelé ível. E két mutató volumenindexei az Alföldön együtt haladnak, de ez a régiónkénti eltérések kiegyenlítődésével magyarázható, hiszen a régió északi (belföldi elmarad, külföldi emelkedik) és déli (külföldi elmarad, belföldi emelkedik) felében éppen fordított helyzet alakult ki (1. ábra).

A volumenindexek hasonló futása meglepő, hiszen a külföldi vendégek száma sokkal jobban csökkent, mint a belföldieké, ám magyarázható azzal, hogy az átlagos vendégéjszaka a külföldiek esetében közel 60%-kal (mintegy 4,1 éjszakára) növekedett, míg a belföldiek esetében több mint 30%-kal (2,8

1. ábra

A kereskedelmi szálláshelyek, a bel- és külföldi vendégek és vendégéjszakák számának volumenindexei az Alföldön (1989–1997)



éjszakára) csökkent. Mindkét régióban hasonlóan alakult – azaz jelentősen visszaeett – a külföldi vendégek száma, így az Alföld egészére is ez jellemző.

A Dél-Alföldön 1991 óta egymással párhuzamosan fut, tehát hasonló csökkenő tendenciát mutat a külföldi vendégek és a külföldi vendégéjszakák volumenindexe, amely 1997-re több mint 40%-kal elmaradt az 1990-es értéktől. A belföldi vendégek száma viszont a kereskedelmi szállásférőhelyek kapacitásának bővülését követi, s közel 40%-kal magasabb, mint az évtized elején volt. A belföldi vendégek száma csak 1997-ben haladta meg az évtized eleji szintet (2. ábra).

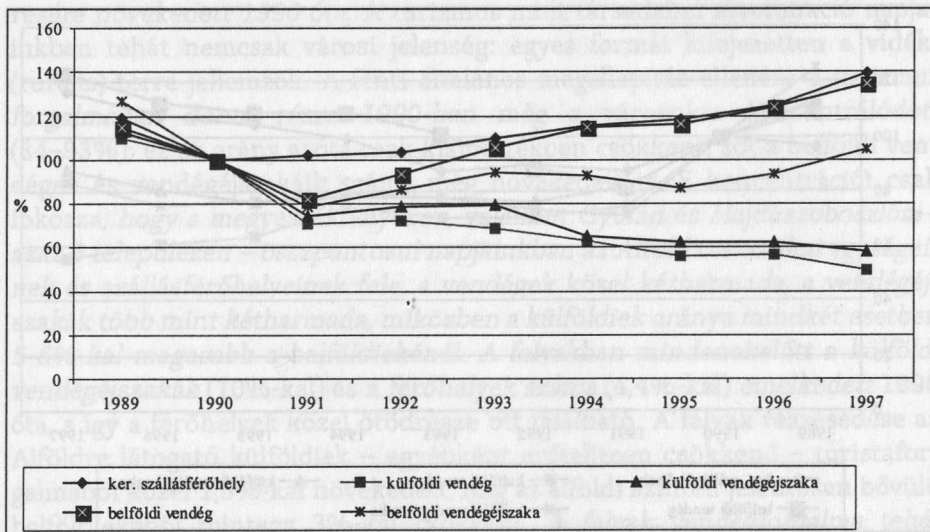
Az Észak-Alföldön nem mutatható ki a dél-alföldihez hasonló különbség a belföldi és a külföldi vendégek és vendégéjszakáik között, hiszen ott a belföldi vendégek és a külföldi vendégéjszakák volumenindexei növekedtek leginkább (igaz, csak mintegy 10%-kal), míg a külföldi vendégek és a belföldi vendégéjszakák csökkentek a legjobban (mintegy 35-40%-kal). A kereskedelmi szállásférőhelyek száma csak 1997-ben érte el a bázisév szintjét (3. ábra).

A turisztikai mutatók és volumenindexeik változása az Alföldön és az alföldi megyékben

Az Alföldön lévő kereskedelmi szállásférőhelyek száma az évtized eleje óta mintegy 15%-kal növekedett, s 1997-ben meghaladta az 58 ezret. Az emel-

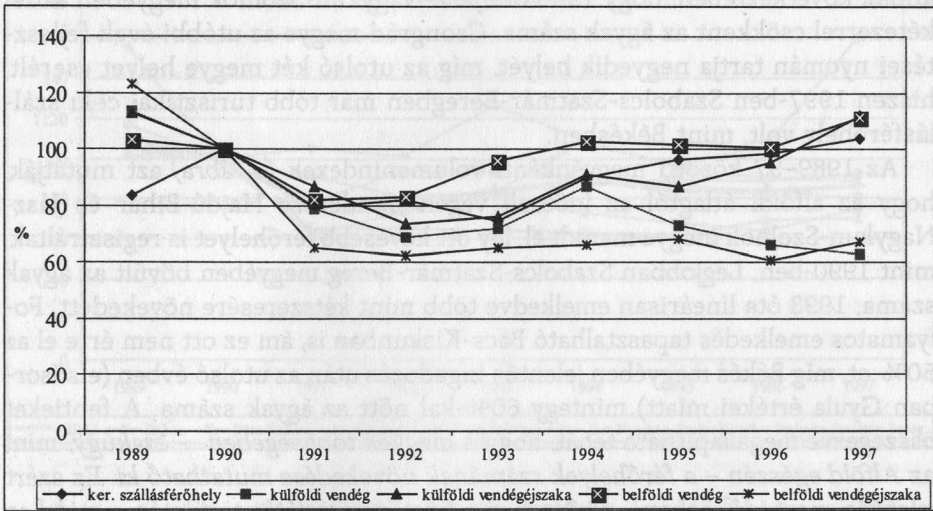
2. ábra

A kereskedelmi szálláshelyek, a bel- és külföldi vendégek és vendégéjszakák számának volumenindexei a Dél-Alföldön (1989–1997)



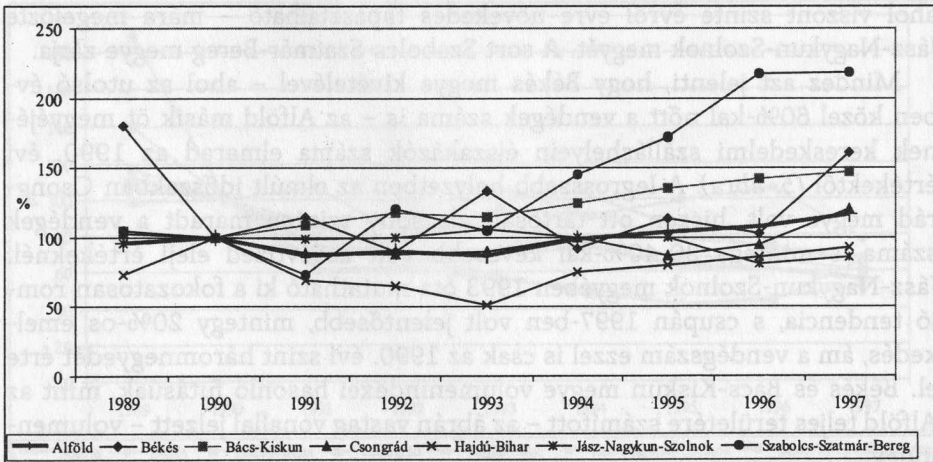
3. ábra

A kereskedelmi szálláshelyek, a bel- és külföldi vendégek és vendégéjszakák számának volumenindexei az Észak-Alföldön (1989–1997)



4. ábra

A kereskedelmi szállásférőhelyek számának volumenindexei az alföldi megyékben és az Alföldön (1989–1997)



kedés következtében az Alföld részesedése Magyarországon belül ugyancsak növekedett, ám még így is csak az országos érték 19%-át teszi ki.

A kereskedelmi szállásférőhelyek közel 30%-a ma is Hajdú-Bihar megyében található, amelyet folyamatos emelkedéssel ma már Bács-Kiskun követ, annak következtében, hogy 1995 óta Jász-Nagykun-Szolnok megyében közel kétezerrel csökkent az ágyak száma. Csongrád megye az utóbbi évek fejlesztesei nyomán tartja negyedik helyét, míg az utolsó két megye helyet cserélt, hiszen 1997-ben Szabolcs-Szatmár-Beregben már több turisztikai célú szállásférőhely volt, mint Békésben.

Az 1989–97 közötti megyénkénti volumenindexek (4. ábra) azt mutatják, hogy az alföldi átlagtól az időszak végén mindössze Hajdú-Bihar és Jász-Nagykun-Szolnok megye maradt el, így ott kevesebb férőhelyet is regisztráltak, mint 1990-ben. Legjobban Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében bővült az ágyak száma: 1993 óta lineárisan emelkedve több mint kétszeresére növekedett. Folyamatos emelkedés tapasztalható Bács-Kiskunban is, ám ez ott nem érte el az 50%-ot, míg Békés megyében jelentős ingadozás után az utolsó évben (elsősorban Gyula értékei miatt) mintegy 60%-kal nőtt az ágyak száma. A fentieket összegezve megállapítható tehát, hogy a megyék többségében – csakúgy, mint az Alföld egészén – a férőhelyek számának növekedése mutatható ki. Ez azért jelentős, mert időközben – elsősorban a fizetővendéglátás területén – mind az egységek, mind a férőhelyek száma jelentős mértékben visszaesett.

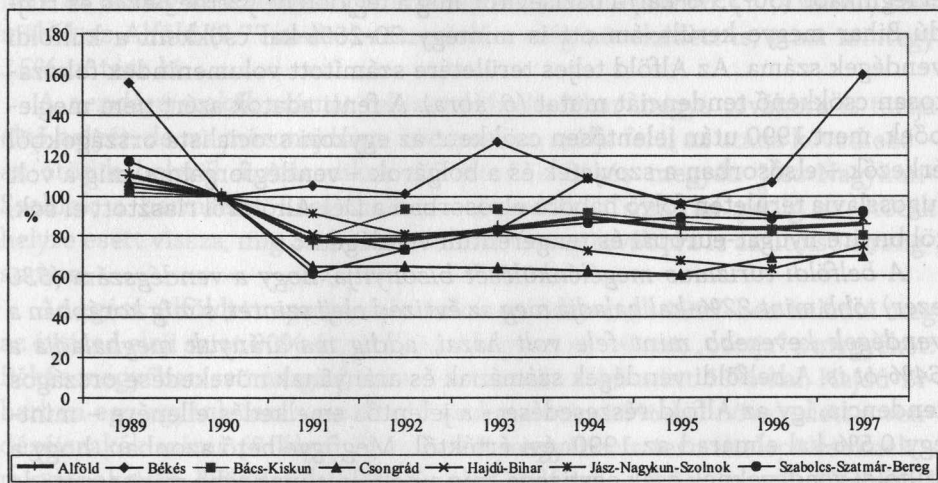
A vendégek száma 1997-ben – közel 16%-os csökkenés után – 825 ezer volt. A magyarországi kereskedelmi szálláshelyeket felkereső vendégek közel hetedrésze szállt meg az Alföldön, miközben az Alföld részaránya kismértékben, 1,6%-kal csökkent.

A statisztikai adatok azt mutatják, hogy a vendégforgalmat tekintve átrendződött a megyék sorrendje: már nem Csongrád megyébe látogatnak a legtöbben, hanem Hajdú-Biharba. Bács-Kiskun tartja harmadik helyét, míg Békés – ahol viszont szinte évről évre növekedés tapasztalható – mára megelőzte Jász-Nagykun-Szolnok megyét. A sort Szabolcs-Szatmár-Bereg megye zárja.

Mindez azt jelenti, hogy Békés megye kivételével – ahol az utolsó évben közel 60%-kal nőtt a vendégek száma is – az Alföld másik öt megyéjének kereskedelmi szálláshelyein éjszakázók száma elmarad az 1990. évi értékektől (5. ábra). A legrosszabb helyzetben az elmúlt időszakban Csongrád megye volt, hiszen ott tartósan alacsony szinten maradt a vendégek száma, s mintegy 30-40%-kal kevesebb volt az évtized eleji értékeknél. Jász-Nagykun-Szolnok megyében 1993 óta mutatható ki a fokozatosan romló tendencia, s csupán 1997-ben volt jelentősebb, mintegy 20%-os emelkedés, ám a vendégszám ezzel is csak az 1990. évi szint háromnegyedét érte el. Békés és Bács-Kiskun megye volumenindexei hasonló futásúak, mint az Alföld teljes területére számított – az ábrán vastag vonallal jelzett – volumenindex.

5. ábra

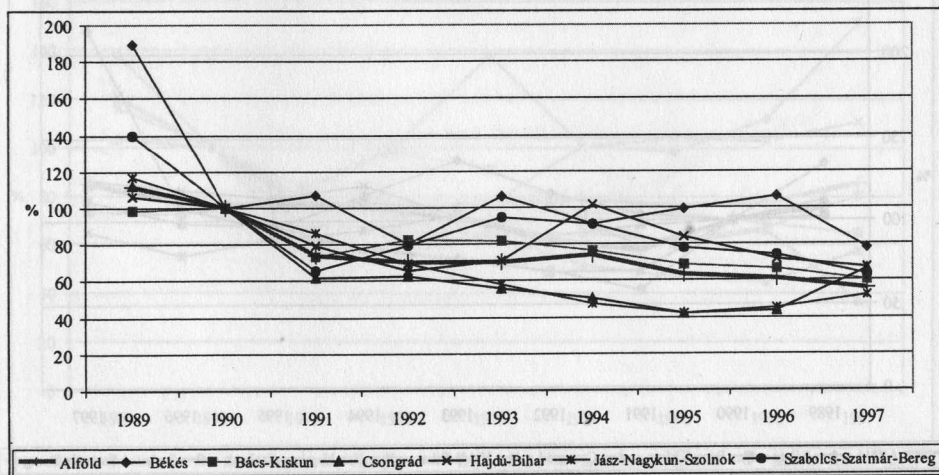
A vendégek számának volumenindexei az alföldi megyékben és az Alföldön (1989–1997)



A vizsgált összesített mutatók közül a külföldi vendégek száma csökkent a legnagyobb mértékben az évtized eleje óta, hiszen az 1990. évi értéknek 1997-ben csak 55,8%-át érte el (294 ezer). Míg korábban a Magyarországot felkereső külföldiek közül minden hetedik eljutott az Alföldre, ma már csak

6. ábra

A külföldi vendégek számának volumenindexei az alföldi megyékben és az Alföldön (1989–1997)

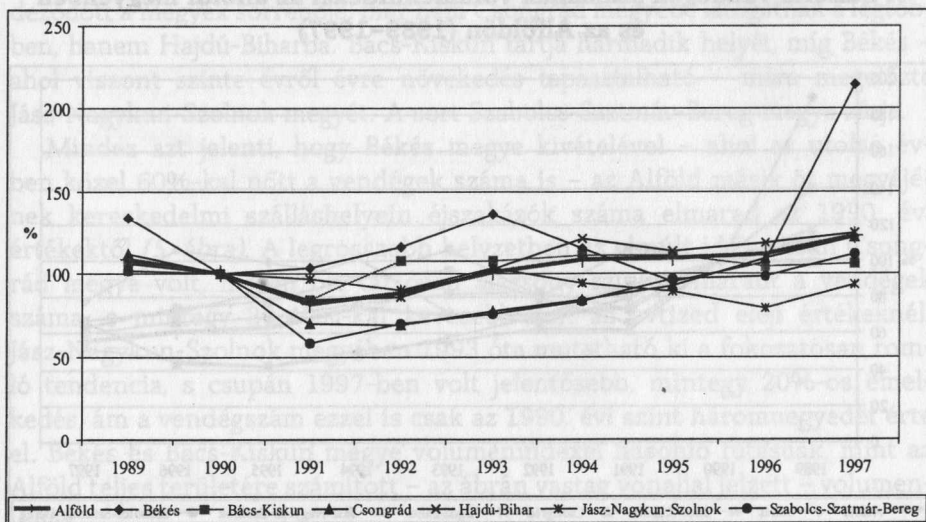


minden tizedik fordul meg ott. A megyék és az Alföld volumenindexei az évtized eleji értéknek csak 55–80%-át érik el. Akárcsak az összes vendégek számát tekintve, Csongrád és Jász-Nagykun-Szolnok megye értékei maradnak el leginkább (50–55%-kal) a bázisévitől, míg a legjobb helyzetbe Békés és Hajdú-Bihar megye került, ám ott is mintegy 20–25%-kal csökkent a külföldi vendégek száma. Az Alföld teljes területére számított volumenindex fokozatosan csökkenő tendenciát mutat (6. ábra). A fenti adatok azért nem meglepőek, mert 1990 után jelentősen csökkent az egykori szocialista országokból érkezők – elsősorban a szovjetek és a bolgárok – vendégforgalma, míg a volt Jugoszlávia területén folyó háború elsősorban a Dél-Alföldről riasztott el sok, többnyire nyugat-európai és tengerentúli vendéget.

A belföldi turizmus megélénlkülését bizonyítja, hogy a vendégszám (530 ezer) több mint 22%-kal haladja meg az évtized eleji szintet, s míg korábban a vendégek kevesebb mint fele volt hazai, addig ma arányuk meghaladja a 64%-ot is. A belföldi vendégek számának és arányának növekedése országos tendencia, így az Alföld részesedése – a jelentős emelkedés ellenére – mintegy 0,5%-kal elmarad az 1990. évi értéktől. Megfigyelhető azonban, hogy a külföldi vendégeknek csak egytizede, míg a belföldieknek több mint egyötöde fordult meg az Alföld kereskedelmi szálláshelyein. Az Alföld volumenindexe emelkedő trendet mutat (7. ábra). A megyék közül csak Jász-Nagykun-Szolnok mutatószámái maradnak el az évtized elején regisztráltaktól, míg a Békés megyei értékek több mint kétszeresére nőttek. A megyék többségének

7. ábra

A belföldi vendégek számának volumenindexei az alföldi megyékben és az Alföldön (1989–1997)



volumenindexe 1991 óta lassan emelkedik és 5–25%-kal haladja meg a bázis-
évit.

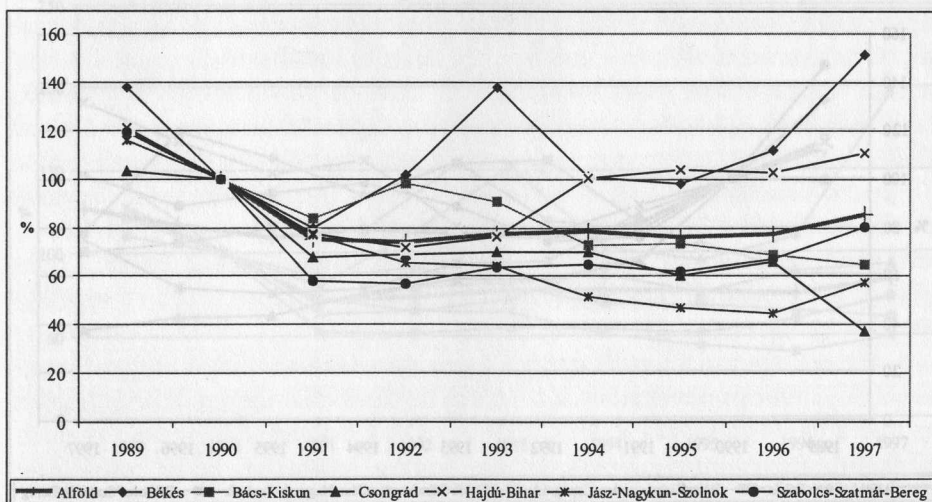
A vendégéjszakák száma mintegy 15%-kal csökkent 1990 óta, ennek elle-
nére az ország kereskedelmi szálláshelyein töltött éjszakák (17,4 millió) szá-
mából az Alföld (2,77 millió) részesedése még növekedett is, s ma mintegy
15%-ot tesz ki.

A vendégéjszakák számát tekintve Hajdú-Bihar megye továbbra is tartja
első helyét, de ma már majdnem kétszeresen múlja felül az utána következő –
az ötödik helyről a másodikra előretörő – Békés megyét. Jász-Nagykun-
Szolnok a harmadik, Bács-Kiskun a negyedik, Csongrád pedig az ötödik
helyre esett vissza, míg Szabolcs-Szatmár-Bereg továbbra is az utolsó a rang-
sorban.

Az egész Alföldet reprezentáló volumenindex csak 1997-ben haladta meg
az évtized eleji szint 80%-át, s tulajdonképpen két részre „osztja” a megyéket:
Békés megyében szinuszgörbeszerű futás után több mint 50%-kal, Hajdú-Bi-
harban egy egyenletesen emelkedő szakasz után 10%-kal növekedett a ven-
dégéjszakák száma (8. ábra). Ez mindkét megyében a termáltelepüléseknek –
mindenekelőtt Hajdúszoboszlónak és Gyulának – köszönhető. Csongrád
megyében ugyanakkor 62, Jász-Nagykun-Szolnokban 42, Bács-Kiskunban 38,
míg Szabolcs-Szatmár-Beregben 20%-kal marad el az ott töltött éjszakák szá-
ma az 1990-es értékektől, s lényeges növekedés – az utóbbi megye kivételével
– az 1991-es mélypont óta nem tapasztalható.

8. ábra

A vendégéjszakák számának volumenindexei az alföldi megyékben és az Alföldön (1989–1997)



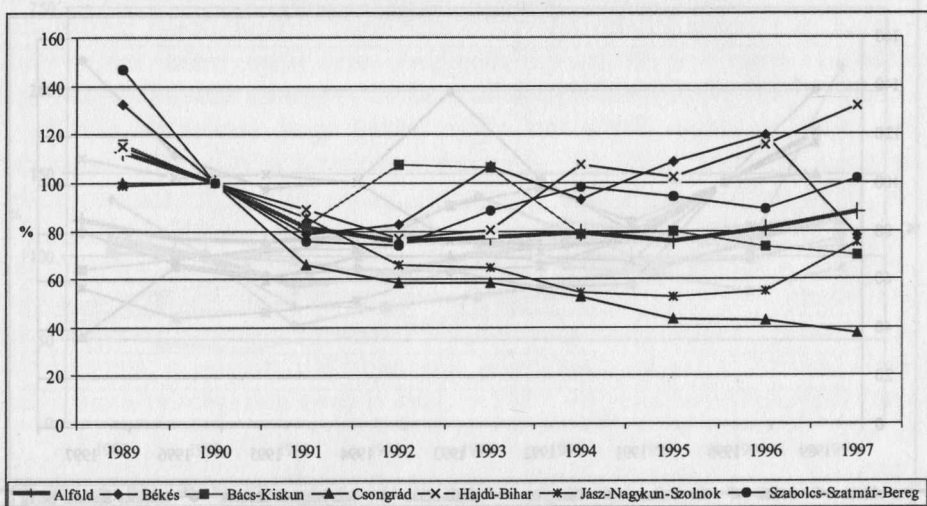
A külföldiek által eltöltött vendégéjszakák száma (közel 1,2 millió) éppen 12%-kal marad el az 1990. évi szinttől, ám ennek ellenére az Alföld részese-dése több mint 1%-kal növekedett az országon belül, s így a kereskedelmi szálláshelyeken a külföldiek által eltöltött minden kilencedik vendégéjszaka az Alföld településein realizálódik. Az Alföld volumenindexe 1995-ig csökke-nő, azóta emelkedő trendet mutat, de még mindig elmarad az évtized eleji szinttől.

Folyamatosan és jelentősen – minden megyénél sokkal nagyobb mértékben – csökkent a Csongrád megyében töltött éjszakák száma a külföldiek kö-reben, s e tendencia valószínűleg folytatódni fog. Jász-Nagykun-Szolnok me-gyében hasonló jelenség figyelhető meg, ám ott 1996-ról 1997-re igen erőteljesen emelkedett a külföldiek vendégéjszakáinak száma. Bács-Kiskun volumenindexe 1992–93-ban 108%-kal meghaladta a többi megyéét, ám az-óta fokozatosan 70%-ra esett vissza. Békés megyében kedvező folyamatok in-dultak el, amelyeket az utolsó évben egy igen erőteljes visszaesés akasztott meg. Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében felfelé ívelő tendencia mutatható ki, így ma már a külföldi vendégéjszakák száma elérte az 1990. évi szintet, míg Hajdú-Biharban – főként a Hajdúszoboszlón több mint hatszázezer vendégéj-szakát eltöltő külföldieknek köszönhetően – 1994 óta mindig meghaladja a bázisévi értéket, legutóbb több mint 30%-kal (9. ábra).

A belföldiek vendégéjszakáinak száma (1,5 millió) mintegy 17%-kal marad el az 1990. évitől, de mivel az országban a visszaesés nagyobb volt, mint az Alföldön, a nagytáj aránya az országon belül még 1,6%-kal emelkedett is.

9. ábra

A külföldi vendégéjszakák számának volumenindexei az alföldi megyékben és az Alföldön (1989–1997)



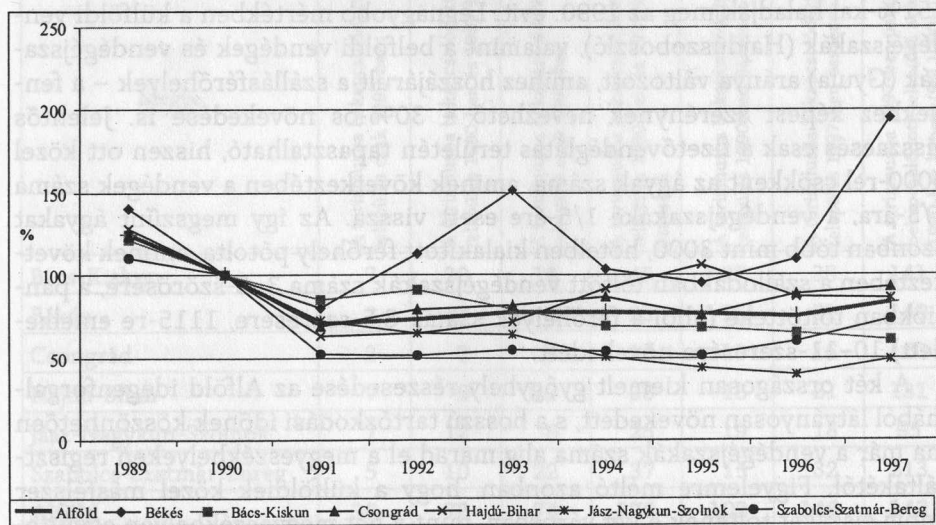
A belföldi vendégek számának növekedése után várható lett volna, hogy emelkedjen a vendégéjszakák száma is. Ennek azonban csak Békés megye tudott megfelelni (közel 100%-os emelkedéssel), a többi megye esetében 5–50%-os visszaesés mutatható ki. Békés megyében a belföldi turisták számának és vendégéjszakáinak volumenindexei hasonlóan futnak, ami arra is utal, hogy a vendégek tartózkodási ideje jelentősen nem változott, továbbra is hosszú. Jász-Nagykun-Szolnok a legrosszabb helyzetű, s a legnagyobb veszteséget elszenvedő megyék közé került. Több évig Szabolcs-Szatmár-Bereg megye is idetartozott, ám 1995 óta felfelé ívelő fejlődés vette kezdetét. Bács-Kiskun megyében évről évre kevesebb a belföldi vendégéjszaka, s ez a csökkenő tendencia prognosztizálható a továbbiakban is (10. ábra).

A megyénkénti vizsgálat azt mutatja, hogy az átlagos tartózkodási idő a Hajdú-Bihar megyében turistáskodó vendégek között a leghosszabb (4,4 éjszaka), Békésben és Jász-Nagykun-Szolnok megyében kb. 4 éjszaka, Csongrád megyében ennek éppen a fele, míg Bács-Kiskunban és Szabolcs-Szatmár-Beregben 2,5 éjszaka. A külföldi vendégek átlagos tartózkodási ideje Csongrád megye kivételével eléri, illetve meghaladja a belföldiekét. Hajdú-Biharban, Szabolcs-Szatmár-Beregben, valamint Békésben – éppen a gyógyfürdő vendégeinek köszönhetően – 4,1–6,2 éjszaka, míg a másik három megyében 2–3 éjszaka az átlag.

Összefoglalva megállapítható, hogy az 1990 óta bekövetkezett változást tekintve az alföldi megyék sorában Békés megye helyzete a legkedvezőbb,

10. ábra

A belföldi vendégéjszakák számának volumenindexei az alföldi megyékben és az Alföldön (1989–1997)



hiszen a vizsgált 7 mutató közül 6-nak az értéke emelkedett, s Jász-Nagykun-Szolnok megyéé a legkedvezőtlenebb, mivel valamennyi mutató értéke elmarad a bázisévítől.

A településtípusok szerinti változások

Az alföldi városok összesített turisztikai mutatóinak 1990–97 közötti változása néhány százalékos különbséggel szinte megegyezik az Alföld összesített értékeinek változásaival. Az Alföldön belül a városok részaránya elhanyagolható mértékben (+/-2%) csökkent, s a vizsgált mutatók az alföldi érték 80–90%-át tették ki.

A falvakban ugyanilyen nagyságrendű, de *kismértékű emelkedés történt, ami igen nagy jelentőségű*, hiszen több településen az évtized eleje óta kialakított férőhelyek a helyi lakosság „több lábón állásának”, a helyi gazdaság diverzifikációjának egyik fontos bizonyítékát jelentik. Érdekes módon a külföldi vendégéjszakák és a férőhelyek Alföldön belüli aránya növekedett, míg a belföldieké csökkent.

Az Alföld turisztikai forgalmán belül *a megyeszékhelyek szerepe jelentősen csökkent*: egyetlen mutatójuk sem éri el az alföldi érték 50%-át. Az alföldi városok közül a megyeszékhelyeken csak a férőhelyek aránya növekedett számottevően (4,5%), a többi mutató értéke stagnált vagy jelentősen csökkent. Különösen szembetűnő a külföldi vendégek (12%), a vendégéjszakák (10–11%), és főként a külföldi vendégéjszakák (24–25%) arányának drasztikus visszaesése. A belföldi vendégek és az általuk itt töltött éjszakák aránya ugyanakkor nem változott.

Hajdúszoboszló és Gyula összesített turisztikai értékei legalább 30–151%-kal haladják meg az 1990. évit. Legnagyobb mértékben a külföldi vendégéjszakák (Hajdúszoboszló), valamint a belföldi vendégek és vendégéjszakák (Gyula) aránya változott, amihez hozzájárult a szállásférőhelyek – a fentiekhez képest szerénynek nevezhető – 30%-os növekedése is. Jelentős visszaesés csak a fizetővendéglátás területén tapasztalható, hiszen ott közel 3000-rel csökkent az ágyak száma, aminek következtében a vendégek száma 1/3-ára, a vendégéjszakáké 1/5-ére esett vissza. Az így megszűnt ágyakat azonban több mint 3000, hotelben kialakított férőhely pótolta, aminek következtében a szállodákban töltött vendégéjszakák száma 3–5-szörösére, a panziókban töltötteké (ahol a férőhelyek száma 8,5-szeresére, 1115-re emelkedett) 10–11-szeresére növekedett.

A két országosan kiemelt gyógyhely részesedése az Alföld idegenforgalmából látványosan növekedett, s a hosszú tartózkodási időnek köszönhetően ma már a vendégéjszakák száma alig marad el a megyeszékhelyeken regisztráltakétól. Figyelemre méltó azonban, hogy a külföldiek közel másfélszer annyi éjszakát töltenek e két városban, mint a hat megyeszékhelyen együtte-

sen. Az alföldi városok turisztikai forgalmából is számottevő a két város részesedése, mivel a vendégek több mint 20%-a ide érkezik, s a vendégéjszakák 30–47%-a itt realizálódik.

Megállapítható tehát, hogy – bár egyre több település kapcsolódott be a turizmusba – a turisztikai forgalom nagyrészt ma is a városokra koncentrálódik. A városok közül jelentősen visszaestek a megyeszékhelyek, míg legalább ilyen mértékben növekedett a két, országosan kiemelt gyógyhely, Hajdúszoboszló és Gyula aránya, s ennek köszönhető, hogy a városok részesedése az Alföld turizmusában lényegesen nem csökkent.

Változások a települések szintjén (1990–1997)

Az országban bekövetkezett közigazgatási változások (inkább a települések szétválása, mintsem egyesítése) az Alföld területén is éreztették hatásukat, ezért az 1990. és az 1997. évi helyzetkép összehasonlításának térképes ábrázolásakor az 1990-es állapotokhoz kellett visszanyúlnom. Így az azóta Bács-Kiskun megyéhez csatlakozott Dunafalvát nem tekintettem az Alföldhöz tartozónak, 8 másik települést pedig – Móricgátat, Csabaszabadit, Bocskai-kertet, Folyást, Berekfürdőt, Csataszöget, Hunyadfalvát, Szelevényt – a vizsgálat idejére ismét egyesítettem anyatelepülésével. Városként azokat a

1. táblázat

A turizmusba bekapcsolódott települések megyénkénti megoszlása (1990, 1997)

Megye	A turizmusba bekapcsolódott település csak 1990-ben	A turizmusba bekapcsolódott település 1990-ben és 1997-ben	A turizmusba bekapcsolódott település csak 1997-ben	A turizmusba bekapcsolódott település 1990-ben és 1997-ben összesen	A turizmusba bekapcsolódott település 1990-ben összesen	A turizmusba bekapcsolódott település 1997-ben összesen	A turizmusba 1997-ben összesen bekapcsolódott település aránya 1990-hez képest (%) 1990=100%
Bács-Kiskun	7	20	18	45	27	38	141
Békés	2	13	8	23	15	21	140
Csongrád	2	8	8	18	10	16	160
Hajdú-Bihar	7	9	12	28	16	21	131
Jász-Nagykun-Szolnok	7	12	6	25	19	18	95
Szabolcs-Szatmár-Bereg	5	10	22	37	15	32	213
Alföld	30	72	74	176	102	146	143

településeket vettem figyelembe, amelyek az 1994. január 1-jei állapotnak megfelelően városi jogállással rendelkeztek. A vendégek összes számának és éjszakáinak szállástípusonkénti megoszlását, valamint a belföldi és külföldi vendégek számának és éjszakáinak megoszlását kördiagrammal, a bel- és külföldi vendégek tartózkodási idejének változását pedig oszlopdiagrammal ábrázoltam a térképeken.

A régióban 176 településen regisztráltak idegenforgalmat 1990-ben és/vagy 1997-ben. Az évtized elején 102 település (köztük 56 város), 1997-ben pedig 146 település (köztük 72 város) kereskedelmi szálláshelyein éjszakáztak turisták. Megfigyelhető azonban az is, hogy csak 72 település tekinthető állandónak, azaz ezekben mindkét évben volt vendég. Az évtized elején csak 30, 1997-ben viszont már 74 helység csatlakozott ehhez a csoporthoz.

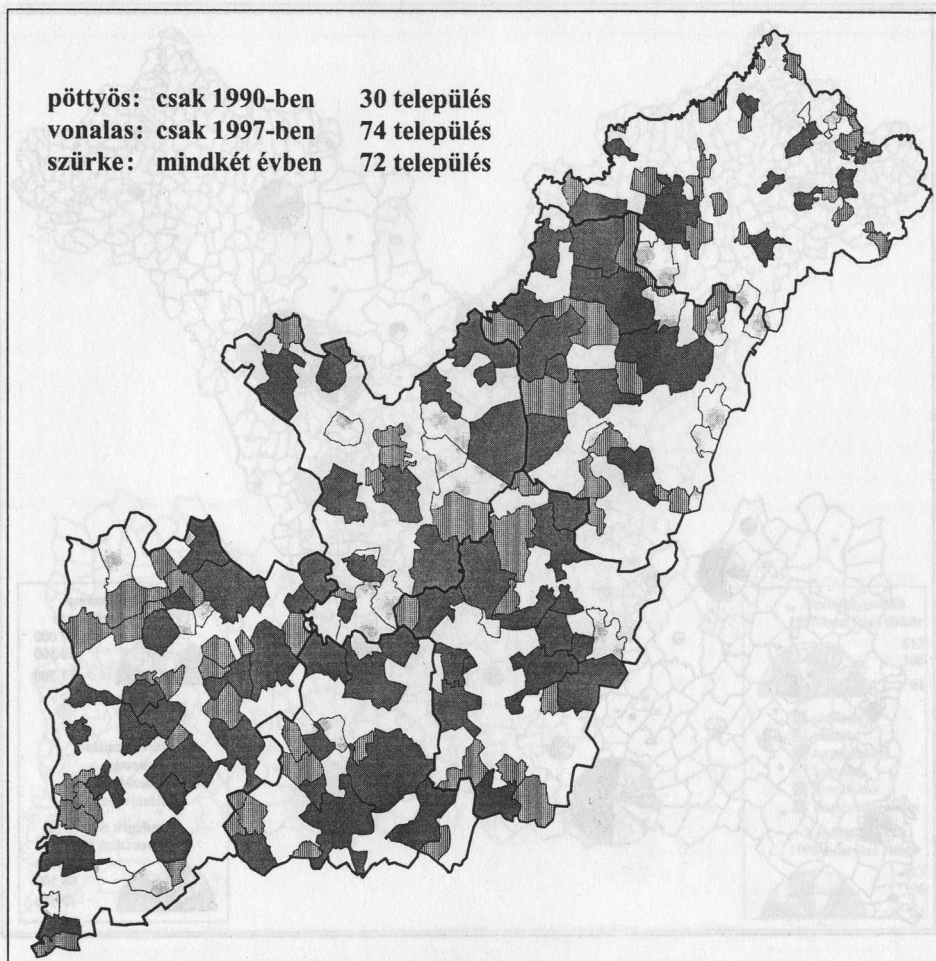
Ezek alapján a turizmus „szétterüléséről”, a centrumokat körülvevő vagy azoktól távol fekvő háttérterületek, sokszor határ menti területek bekapcsolódásáról is beszélhetünk. Az állandónak tekinthető településekhez az évtized elején csatlakozó települések a magterületekhez közelebb, míg a napjainkban turistákat fogadó helységek azoktól távolabb találhatóak. E települések számának megyénkénti megoszlása (1. táblázat, 1. térkép) alapján megállapítható, hogy Békésben és Jász-Nagykun-Szolnok megyében a turizmusba stabilan bekapcsolódott települések száma magasabb, mint a csak időnként belépőké. Bács-Kiskunban és Csongrádban kb. ugyanannyi a stabil és a csak 1997-ben vendéget fogadott települések száma, Hajdú-Biharban mindhárom csoporthoz sok település tartozik, míg Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében a csak 1997-ben vendégfogadó helységek száma több mint négyszer nagyobb az évtized elejénél és kétszer annyi, mint a változatlan helyzetűeké.

A regisztrált vendégforgalommal jellemezhető alföldi települések száma 1990–97 között 43%-kal, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében 113%-kal emelkedett, Jász-Nagykun-Szolnok megyében pedig 5%-kal csökkent a turizmusba bekapcsolódott települések száma.

A szálláshelyek típusa alapján megállapítható, hogy a nagyobb városokban elsősorban a hotelekben megszállt vendégek és vendégéjszakáik aránya számottevő, néhol eléri a 60–100%-ot is. 1990 óta – elsősorban a kisebb településeken – jelentősen növekedett a panzióvendégek és vendégéjszakáik aránya, míg legnagyobb mértékben a szervezett fizetővendéglátásban résztvevők száma csökkent (2–3. térkép).

A megyeszékhelyek vendégforgalma – elsősorban a külföldi vendégek elmaradása miatt – drasztikusan visszaesett, de még mindig Szegedet és Debrecent keresi fel a legtöbb turista. Gyulán és Hajdúszoboszlón ugyanakkor jelentősen nőtt mind a vendégek, mind a vendégéjszakák száma (2. térkép). Az újonnan belépő településeken még nagyon csekély a vendégforgalom, a jelentősebb, regionális vagy országos jelentőségű gyógyfürdőkkel rendelkező helységekben viszont nagymértékben nőtt a turisták száma (Hajdúszoboszló,

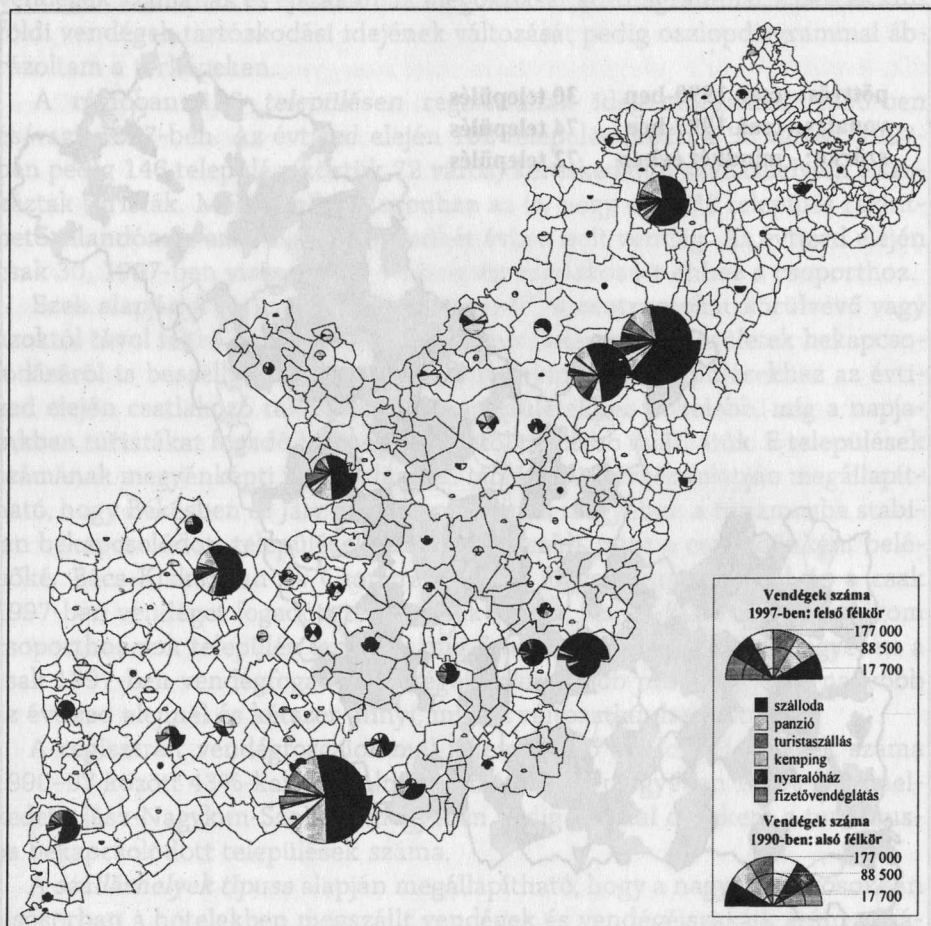
A turizmusba bekapcsolódott települések megoszlása az Alföldön a kereskedelmi szálláshelyek adatai alapján



A térképek forrása: KSH TSTAR tárgyévi adatai
© Dr. Csordás László, MTA RKK ATI, Kecskemét, 1999

Gyula, Kiskunmajsa, Karcag–Berekfürdő, Csongrád stb.). Néhány termáltelepülésen a vendégszám csökkenése ellenére emelkedett az ott töltött vendégéjszakák száma, egyes kisvárosokban és falvakban mérhetővé vált, illetve jelentősen növekedett a turisták forgalma. Mivel a *vendégéjszakák száma* az átlagos tartózkodási idő eltérései miatt igen változó, nemcsak hogy nőtt a vendégek száma, hanem ma már Hajdúszoboszlón, de még Gyulán is több éjszakát regisztrálnak, mint Szegeden vagy Debrecenben (3. térkép).

A vendégek száma és szállástípusonkénti megoszlása az Alföld településeinek kereskedelmi szálláshelyein (1990, 1997)

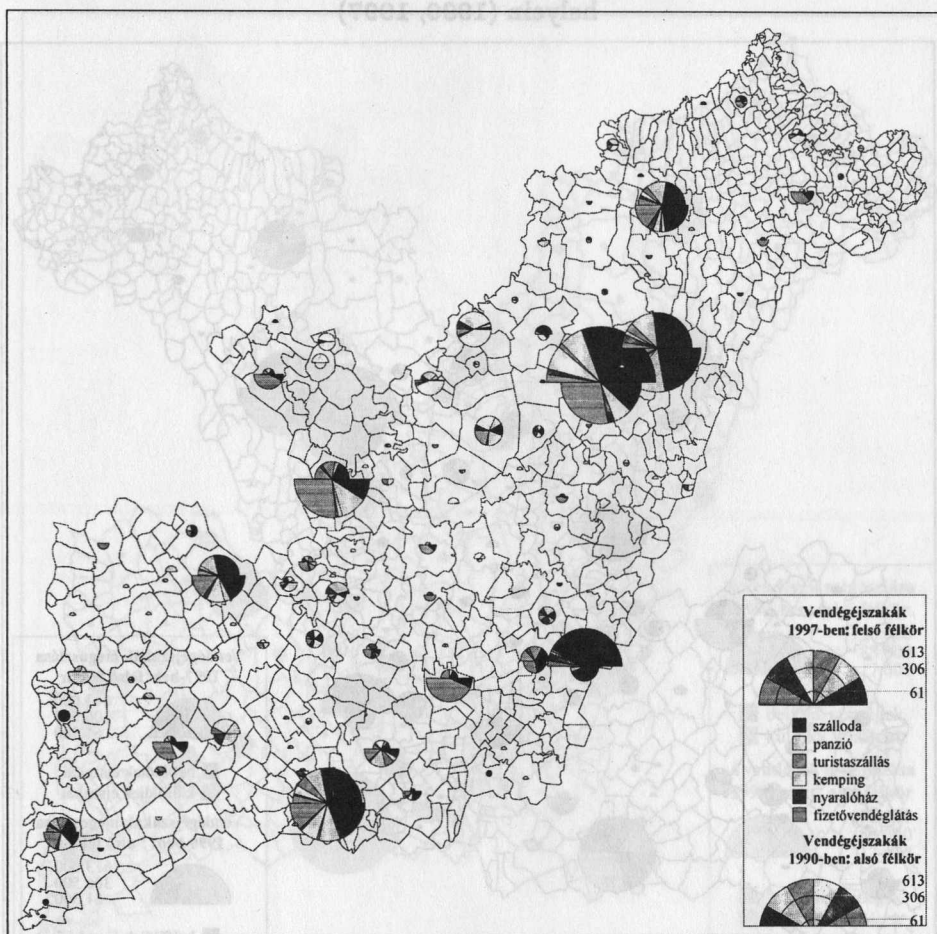


A vendégek és a vendégéjszakák számát tekintve az Alföld turizmusa szempontjából meghatározó legnagyobb városokban csökkent a külföldiek aránya, míg a falvakban kismértékben növekedett (4-5., 6-7. térkép).

Az átlagos tartózkodási idő településről településre változik, az azonban megfigyelhető, hogy az 1990. évihez hasonló magas települési értékek (néhány visszatérő vendég több hónapos, esetleg féléves jelenléte miatt) napjainkban sehol sem fordulnak elő. A korábbi 6-15 napos tartózkodási idő elsősorban azokon a településeken csökkent nagymértékben, ahol 1990-ben jelentős volt a fizetővendéglátás aránya. A megyeszékhelyeken – éppen a szállodai férőhelyek magasabb aránya s a viszonylag drága szobaárak miatt –

3. térkép

A vendégéjszakák száma és szállástípusonkénti megoszlása az Alföld településeinek kereskedelmi szálláshelyein (1990, 1997)

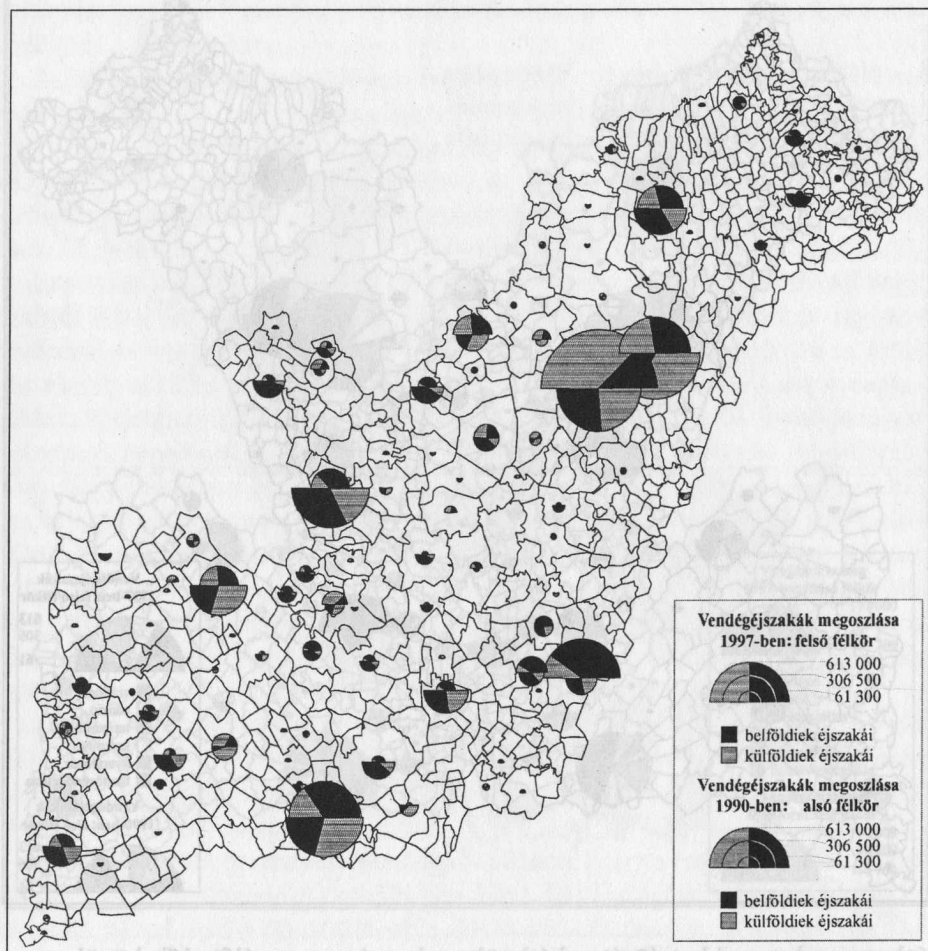


átlagosan kevesebbet (2 éjszakát) töltenek, míg a termálfürdők közül a nagyobb hírnévvel rendelkezők esetében még növekedett is a külföldiek (Hajdúszoboszló), vagy mind a belföldiek, mind a külföldiek (Cserkeszőlő, Dávod, Gyomaendrőd, Gyula, Kiskunmajsa) átlagos tartózkodási ideje (8. térkép).

A turisztikai mutatók változása az Alföldön (1990–1997)

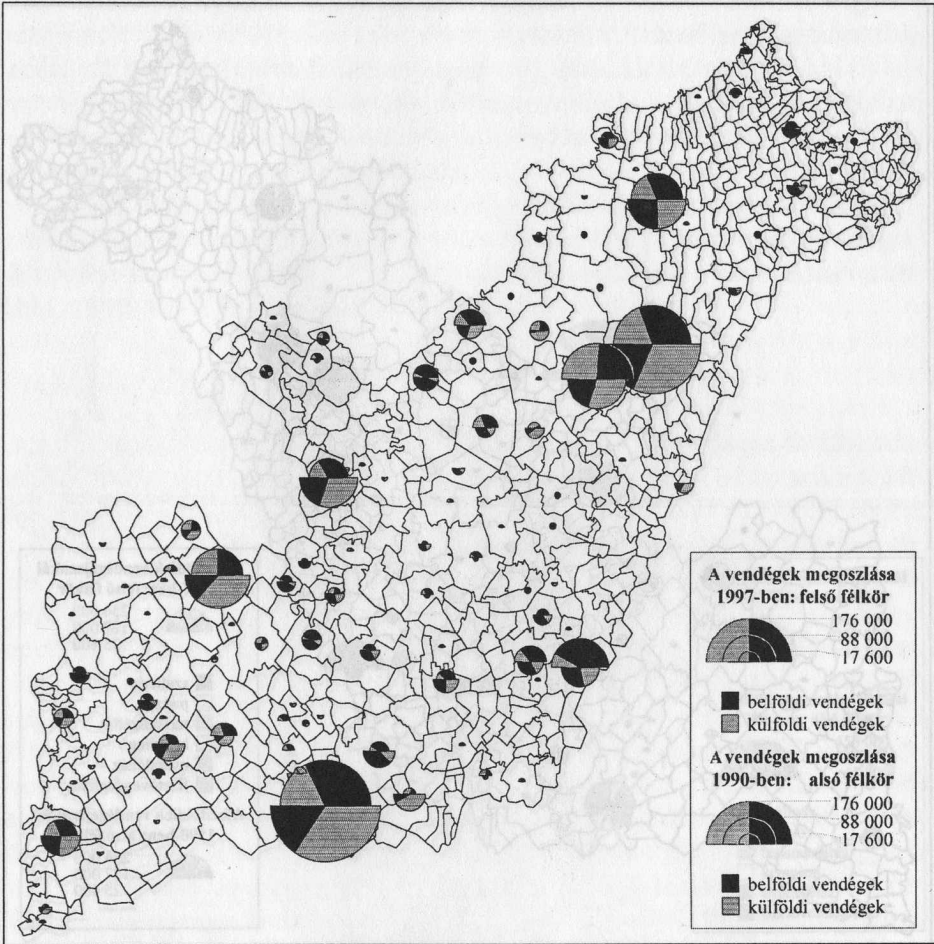
Az országos trendeknek megfelelően az Alföldön is a *szervezett fizetővendéglátás visszaesése volt a legjelentősebb (70–84%)*, még akkor is, ha ez 5–15%-kal elmaradt a magyarországi csökkenés mértékétől. Ennél kisebb

A belföldi és külföldi vendégek által eltöltött vendégéjszakák száma és megoszlása az Alföld településeinek kereskedelmi szálláshelyein (1990, 1997)



arányban ugyan, de csökkent a kempingek vendégforgalma is (15–60%). A nyaralóházak vendégszáma jelentősen visszaesett, ám a vendégéjszakáké változatlan maradt, miközben a belföldieké 1/3-ával csökkent, a külföldieké pedig majdnem hasonló mértékben emelkedett. A hotelekben és a panziókban elsősorban a férőhelyek, valamint a belföldi vendégek és vendégéjszakáik száma növekedett. A forgalom 6%-át lebonyolító *turistaszállásokon* volt a legjelentősebb arányú a növekedés, hiszen a mutatók 100–550%-kal haladják meg az évtized eleji értékeket.

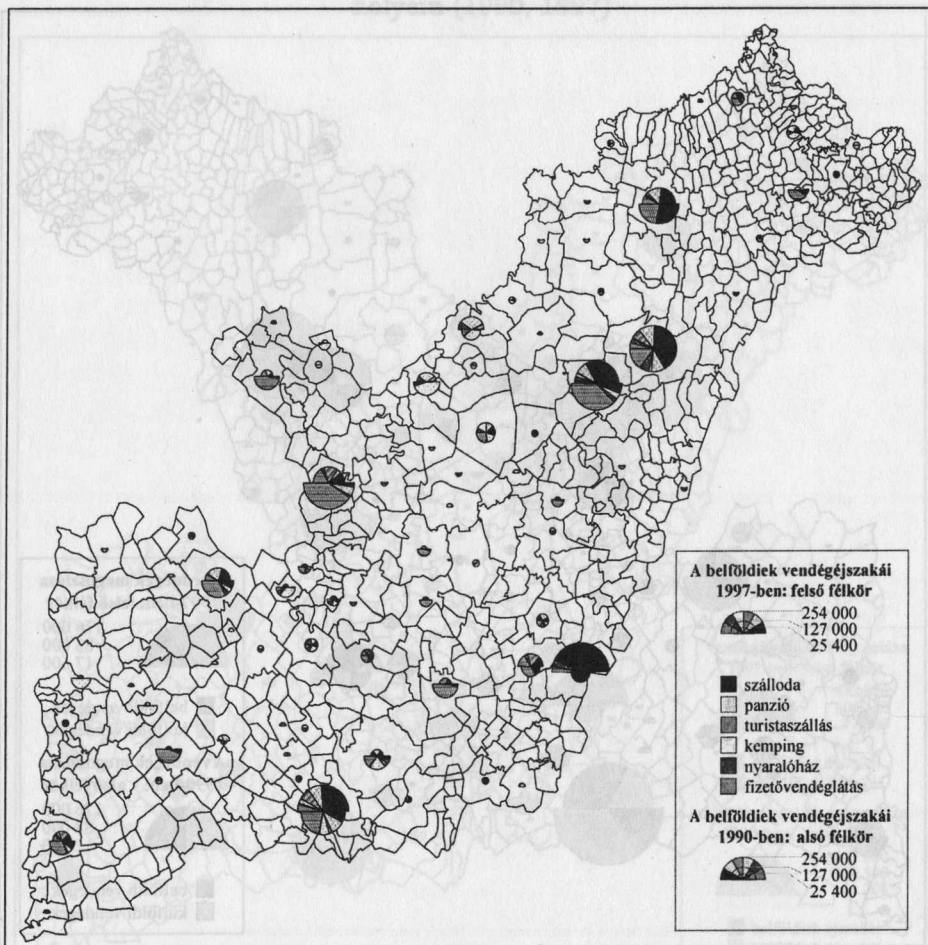
A belföldi és a külföldi vendégek száma és megoszlása az Alföld kereskedelmi szálláshelyein (1990, 1997)



A kereskedelmi szállásférőhelyeken belül a kempingek aránya volt és maradt a legjelentősebb. Leginkább a szervezett fizetővendéglátás férőhelyeinek száma csökkent, míg a turisztaszállásoké hatszorosára, a panzióké háromszorosára emelkedett.

A vendégek közel fele ma is hotelekben száll meg, ám a panziók elterjedése, férőhelyek bővülése miatt egyre nő ezek vendégeinek száma is. A külföldi vendégek aránya a szállodákban még magasabb (59%), a belföldi vendégek közül viszont csak 44% választotta a hoteleket, míg minden negyedik a panziókat.

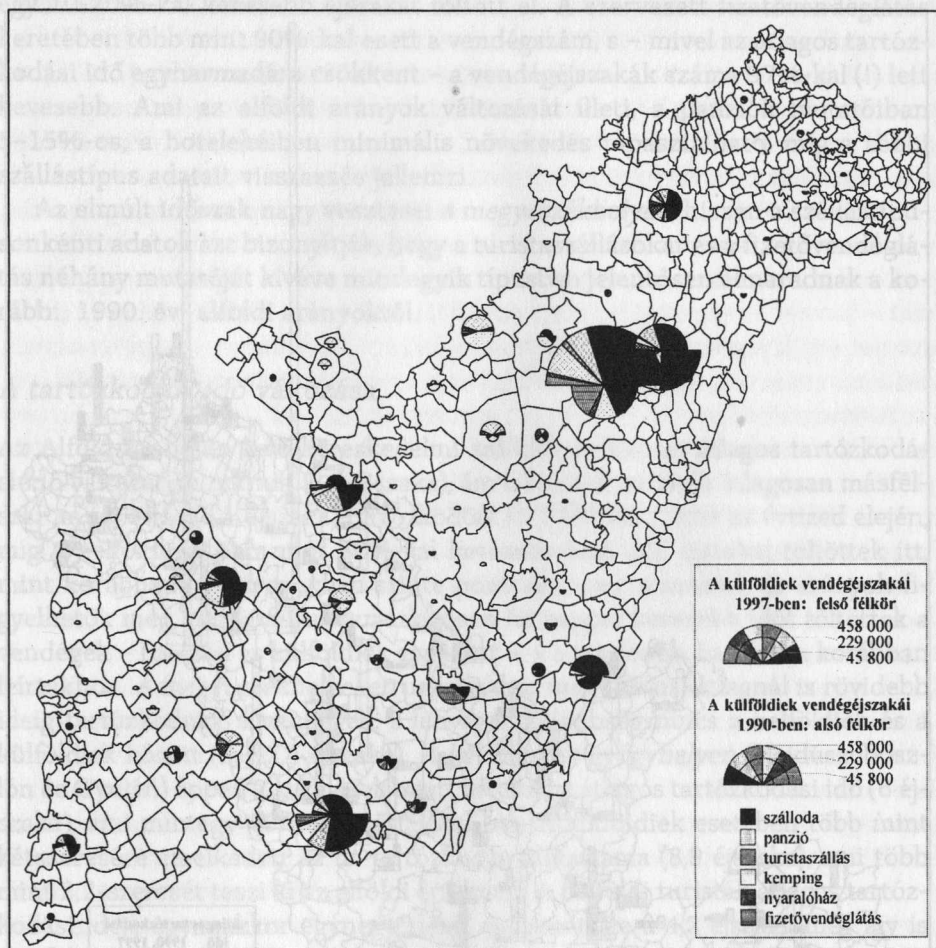
A belföldi vendégéjszakák száma és szállástípusonkénti megoszlása az Alföld településeinek kereskedelmi szálláshelyein (1990, 1997)



A vendégéjszakák közel fele (46%) a szállodákra esik, amit jelentősen lemaradva a kempingekben és a panziókban töltöttek követnek (17-17%). A hotelek vendégforgalma – különösen a külföldi vendégeket tekintve – jelentősen elmarad az 1990. évitől. Ennek ellenére – mivel az átlagos tartózkodási idő kétszeresére emelkedett – a vendégéjszakák száma átlagosan 50, míg a belföldiek esetében 130%-kal lett magasabb. A vendégéjszakák számának 15%-os csökkenésén belül a legnagyobb mértékű visszaesés a fizetővendéglátás területén következett be, miközben pl. a belföldi vendégek száma mintegy 84%-kal csökkent. A szállodákban töltött belföldi vendégéjszakák aránya

7. térkép

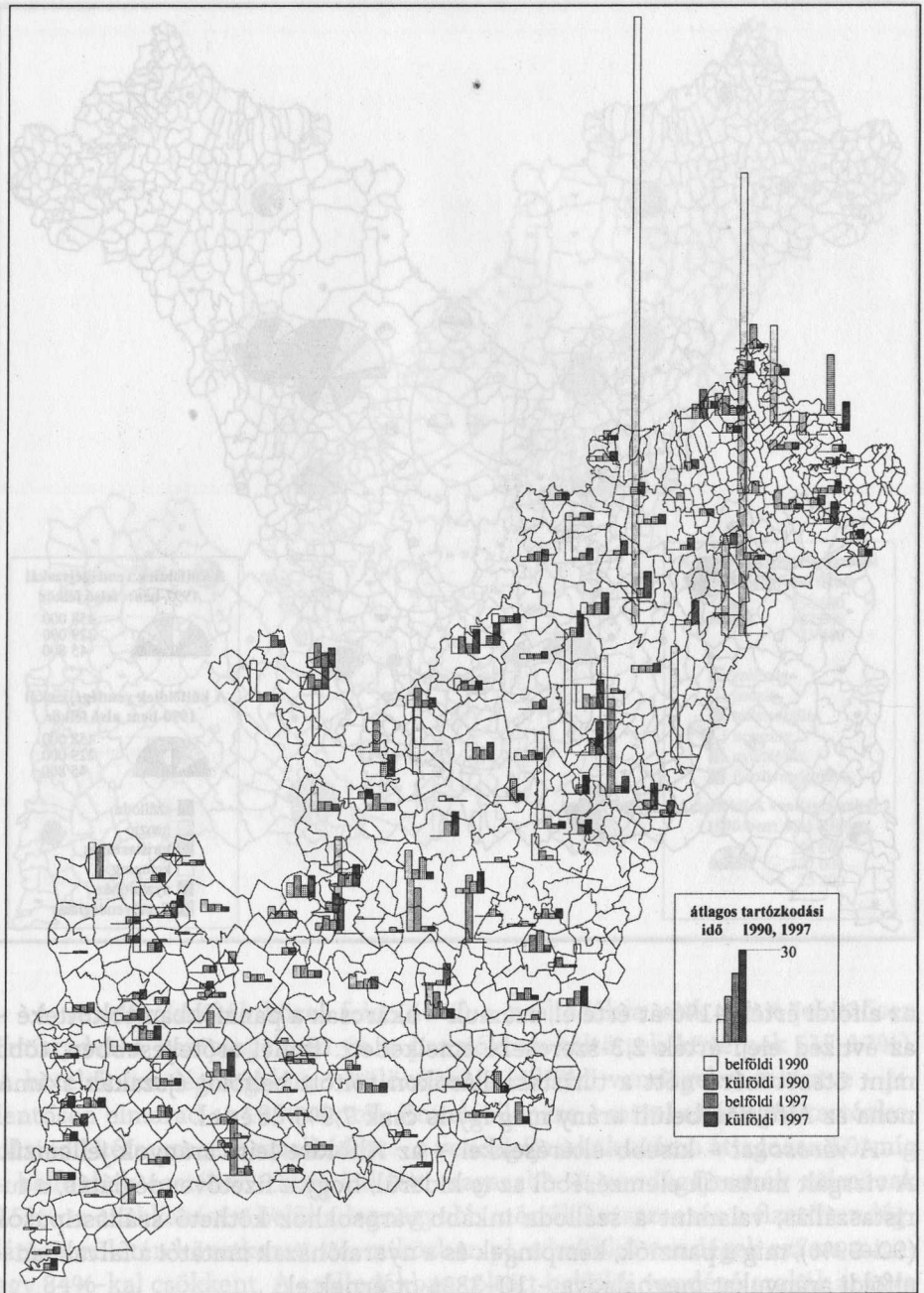
A külföldi vendégéjszakák száma és szállástípusonkénti megoszlása az Alföld településeinek kereskedelmi szálláshelyein (1990, 1997)



az alföldi érték 41%-át érte el, számuk – akárcsak a panziókban töltötteké – az évtized eleji érték 2,3-szeresére emelkedett. Ennél erőteljesebben, több mint ötszörösére nőtt a turisztaszállásokon töltött belföldi éjszakák száma, noha az Alföldön belüli arány még így is csak 7,9%-ot ér el.

A városokat – kisebb eltérésekkel – az Alföldre leírt arányok jellemzik. A vizsgált mutatók elemzéséből az is kiderül, hogy a fizetővendéglátás, a turisztaszállás, valamint a szálloda inkább városokhoz köthető szállástípusok (90–99%), míg a panziók, kempingek és a nyaralóházak mutatói a falvakban – alföldi arányukat meghaladva – 10–33%-ot érnek el.

A belföldi és külföldi turisták átlagos tartózkodási ideje az Alföld településeinek kereskedelmi szálláshelyein (1990, 1997)



A *falvakban* leginkább a panziók (230–400%-kal) és a turistaszállások (90–170%-kal) adatai emelkedtek, amit 40–100%-kal a szállodák követnek, míg a kempingekben és a nyaralóházakban a 60%-kal kevesebb vendég mintegy 10–20%-kal kevesebb éjszakát töltött el. A szervezett fizetővendéglátás keretében több mint 90%-kal esett a vendégszám, s – mivel az átlagos tartózkodási idő egyharmadára csökkent – a vendégéjszakák száma 97%-kal (!) lett kevesebb. Ami az alföldi arányok változását illeti, a panziók mutatóiban 5–15%-os, a hotelekéiben minimális növekedés tapasztalható, míg a többi szállástípus adatait visszaesés jellemzi.

Az elmúlt időszak nagy vesztesei a *megyeszékhelyek*, hiszen a szállástípusonkénti adatok azt bizonyítják, hogy a turistaszállásokat és a fizetővendéglátás néhány mutatóját kivéve mindegyik típusban jelentősen elmaradnak a korábbi, 1990. évi alföldi arányoktól.

A tartózkodási idő változása

Az Alföld területén lévő kereskedelmi szálláshelyeken az átlagos tartózkodási idő változatlan maradt (3,3 éjszaka), ám a külföldi turisták átlagosan másfélszer annyi ideig (4,1 éjszaka) tartózkodtak itt 1997-ben, mint az évtized elején, míg a belföldiek több mint 30%-kal kevesebb időt (2,8 éjszaka) töltöttek itt, mint korábban. A *városokban* szinte pontosan ezek a számok és arányok figyelhetők meg, míg a *falvakban* átlagosan fél nappal kevesebb időt töltöttek a vendégek – hazaiak és külföldiek egyaránt –, s a tendencia hasonló a korábban leírtakhoz. A *megyeszékhelyeken* ugyanakkor még a falusi átlagnál is rövidebb ideig tartózkodnak a vendégek, s lényeges különbség nincs a belföldiek és a külföldiek között (2,3–2,4 éjszaka). A *két kiemelt gyógyhelyen* (Hajdúszoboszlón és Gyulán) éppen a kezelések miatt hosszú az átlagos tartózkodási idő (6 éjszaka), ami mintegy 20%-kal nőtt 1990 óta. A külföldiek esetében több mint kétszeresére emelkedett az itt-tartózkodás időtartama (8,9 éjszaka), ami több mint 2,2-szeresét teszi ki az alföldi értéknek. A belföldi turisták átlagos tartózkodási ideje ugyanakkor egynegyedével csökkent, de a 4,2 éjszaka még így is másfélszeresét jelenti az alföldi átlagnak.

Változások az Alföld turisztikai forgalmában a külföldi vendégek származási helye és tartózkodási ideje szerint (1989–1997)

A vizsgálat során azért választottam kiindulási évnek az 1989-es esztendőt, mert a külföldi turisták megoszlása 1989 után, már 1990–91-ben is jelentősen módosult.

A külföldi vendégek száma 1989–1997 között 49%-kal, a vendégéjszakáké 27%-kal csökkent, ezen belül a szállodavendégek és éjszakáik száma kisebb mértékben (44, ill. 13%-kal), az egyéb szálláshelyeken éjszakázóké viszont

jelentősebben (54, ill. 37%-kal) esett vissza. A vendégek tartózkodási ideje ugyanakkor 43%-kal növekedett.

A kereskedelmi szálláshelyek külföldi vendégei közül legnagyobb mértékben a románok, az olaszok (2,8, ill. 1,8-szeresére), a hollandok, az angolok és az amerikaiak száma (20–30%-kal) nőtt 1989-hez képest. A külföldiek vendégéjszakáit tekintve leginkább az olaszok (239%), a románok (162%), az amerikaiak (150%) és a németek (136%) tudták növelni arányukat, míg a bolgárok, valamint a volt Szovjetunió és Csehszlovákia területéről érkezők aránya csökkent a legnagyobb mértékben (75–90%-kal).

1989-hez viszonyítva a *külföldi turisták* nemzetek szerinti megoszlásában – az országos tendenciáknak megfelelően – az Alföldön is nagymértékű átrendeződés következett be. A vendég számban a korábbi (kelet- és nyugat)német – szovjet – lengyel – bolgár sorrendet 1997-ben a német – lengyel – volt szovjet – volt jugoszláv, míg a hotelekben a szovjet – német – lengyel sorrendet a német – volt jugoszláv – volt szovjet – osztrák sorrend váltotta fel.

A rendszerváltás előtt, 1989-ben a kereskedelmi szálláshelyekre a legtöbb külföldi vendég a mai Németország területéről (24%), a Szovjetunióból (19%), Lengyelországból (16%), és Bulgáriából (8%) érkezett. A szállodákban ugyanakkor a vendégek 1/3-a szovjet, 18%-a német, egytizede lengyel, 8%-a bolgár volt. Az egyéb szálláshelyeken a németek (31%), a lengyelek (22%) és a bolgárok (7%) száma volt a legtöbb. A vendégek és a vendégéjszakák arányában akkor még nem volt olyan jelentős különbség, így azok 2/3-a a német, szovjet, lengyel és bolgár turistákra esett.

A kereskedelmi szálláshelyeken 1997-ben az összes külföldi vendég 30%-át (a vendégéjszakák 45%-ával) a német, további 11%-át (a vendégéjszakák 17%-ával) a lengyel és mintegy 10%-át (a vendégéjszakák 5%-ával) a volt Szovjetunió területéről érkező turisták tették ki. Mindez azt jelenti, hogy a vendégek fele német, lengyel, orosz vagy ukrán, akik az összes külföldi vendégéjszaka 2/3-át töltik nálunk.

Az összes külföldi vendégek közül 1997-re – a bázisévhez képest – a német vendégek aránya mintegy 6, a románoké 5, az olaszoké és a volt jugoszlávoké 4-4 százalékponttal magasabb, míg a volt szovjeteké 10, a bolgároké 6, a lengyeleké 5 százalékponttal alacsonyabb lett. Az összes külföldi által eltöltött vendégéjszakákat tekintve a németek aránya 21 százalékponttal emelkedett, a volt szovjeteké 10, a volt csehszlovákoké 4, a bolgároké 3 százalékponttal csökkent 1989-hez képest.

Az Alföld kereskedelmi szálláshelyein a bázisévhez (1989-hez) viszonyítva – amikor a román, a csehszlovák és a holland vendégek *átlagos tartózkodási ideje* volt a leghosszabb (4,2–3,9 éjszaka) – 1997-ben a lengyelek és a németek (5,5), a hollandok és a belgák (3,6), valamint az osztrákok és az amerikaiak (3,1 éjszaka) maradtak nálunk átlagosan legtovább. A szállodákban a németek és a lengyelek (5,1, ill. 4,7 éjszaka) tartózkodnak átlagosan leghosszabb

ideig, csakúgy, mint az egyéb kereskedelmi szálláshelyeken (6,0, illetve 6,3 éjszaka), de a belgák, az amerikaiak, a hollandok és az osztrákok átlagos tartózkodási ideje is meghaladja a külföldiek átlagát.

A kereskedelmi szálláshelyek összességét tekintve az átlagos tartózkodási idő – 1989-hez viszonyítva – a németek esetében 2,1-szeresére, a lengyeleké 1,9-szeresére nőtt, az osztrákok és a bolgárok esetében 13%-kal magasabb a rendszerváltás előttinél, míg a románoknál jelentősen elmarad attól (42%). A szállodákban a németek tartózkodási ideje az 1989. évi érték két és félszeresére, az őket követő lengyeleké és osztrákoké közel másfélszeresére nőtt, míg a volt csehszlovákok 25%-kal, a románok pedig 63%-kal rövidebb időt töltenek itt. Az egyéb szálláshelyeken a lengyelek és a németek tartózkodási ideje több mint kétszeresére nőtt (213, ill. 204%), míg a románoké és a volt jugoszlávoké a felére csökkent (48, ill. 49%)

Összefoglalva megállapítható, hogy a turizmus vizsgált mutatói igen jelentősen változtak az Alföldön, mind az országban elfoglalt arányok, mind az alföldi megyék, települések pozícióit tekintve. Ugyanez mondható el a szállástípusok szerinti változásokról, valamint a külföldi vendégek összetételéről és tartózkodási idejéről is.

A magánüdülők jellemzői és helyi hatásai az Alföldön²

Az üdülő-pihenő térségek térbeli kiterjedése, a második lakások, azok közül is a szabadidőlakások (üdülők, nyaralók, hétvégi házak) számának ugrásszerű emelkedése – mint a nagyvárosokból és elsősorban a társadalom jómódú rétegeiből kiinduló és ezért területi és társadalmi diffúziós jelenséggént jellemzett folyamat – lényegesen megváltoztat(hat)ja az érintett települések térbeli rendszerét, azok morfológiáját, funkcionális tagolódását, infrastruktúráját, földhasznosítását stb., de jelentős változást hoz(hat) a küldő- és fogadóterületek társadalmában és életmódjában is.

Az üdülők, nyaralók, hétvégi házak – mely fogalmakat a továbbiakban szinonimaként használom – a második otthonokon belül a szabadidőlakások közé tartoznak, amelyeket túlnyomóan *szabadidőben* és csak *átmenetileg* (hétköznapi munkaidő után, hétvégén vagy a szabadság ideje alatt), *elsősorban szabadidős célokra* használnak.

A TÁKISZ adatai szerint Magyarországon kb. 170 ezer fő fizetett üdülő-épülete után építményadót, melyből közel 20 ezer esik a hat alföldi megye száz településére. Az Alföldön lévő üdülők, valamint a pihenési célra (is) használt zártkerti hétvégi házak a természetes és mesterséges álló- és folyó-

² Ez a fejezet az OTKA Posztdoktori Kutatási Program (D 23914) és az OTKA T 24170 sz. kutatás keretében készült.

vizek mentén, a termálvizes fürdők környékén, az erdőkben, valamint a zártkertekben alakultak ki.

A szabadidő eltöltésében és a vendégéjszakákban (még ha nincs is rá semmilyen statisztika) a magántelkes üdülők is fontos szerepet játszanak, hiszen az ezekben kialakított ágyak száma az Alföldön is meghaladja a kereskedelmi szállásférőhelyekét. Ezért is szükséges az Alföldön lévő magánhasználatú üdülők legfontosabb jellemzőinek, valamint kialakításuk és használatuk helyi, települési hatásainak bemutatása.

A szabadidőlakások helyi hatásai

A szabadidőlakások helyi hatásainak vizsgálatához az 1997-ben 20 alföldi település által visszaküldött kérdőíveket használtam fel. Területükön mintegy 360 ezren éltek, s 4319 üdülőépület után fizettek épületadót. A minta reprezentativitása kb. 20%-os, mivel mind az Alföldön üdülővel rendelkező települések számának, mind az üdülők összes számának kb. egyötödét tette ki.

A vizsgált települések általános jellemzői, általános hatások

Az épületeket vagy kifejezetten üdülési célra emelték, vagy néhány településen régi, már meglévő lakásokat alakították át üdülővé. Érdekes ugyanakkor az is, hogy néhány településen az üdülőnek szánt épületek 10-50%-ában ma már a lakófunkció is megjelenik. *Tehát a lakásból üdülővé és az üdülőből lakássá való átalakulás az Alföld egyes településeire egyszerre jellemző.* A korábbi zártkerti területek (vagy egy részük) a települések 1/5-én alakult át üdülőterületté. Ennél sokkal nagyobb jelentőségű – mint arra a zárt kertekkel foglalkozó fejezet is utal – hogy a települések 1/3-ában a zárt kertek lakóterületté alakultak át. Ezen átalakulások a települések 70%-ában semmilyen gondot nem okoznak. Problémák általában a művelési ág váltása, valamint a közművek csekély kiépítettségi foka miatt fordulnak elő. A vizsgált települések közül mindössze kettőben alakult át az üdülőterület (vagy annak egy része) lakóterületté. A legfőbb gondot ezekben az esetekben is a vonalas infrastruktúra (szennyvíz, telefonellátás, megfelelő közlekedési utak/járdák stb.) alacsony kiépítettségi foka jelenti.

A fentiek ellenére általánosnak tekinthető, hogy az épületek többségét pihenésre használják. Csupán a települések 10%-ában emelkedett 60-70%-ra a termelési funkciót is betöltő üdülők aránya. Az alföldi üdülők kisebb mérete, az elmaradottnak tekinthető infrastrukturális ellátottság miatt a szobakiadással mint idegenforgalmi hasznosítási lehetőséggel csak a települések felében lehet számolni, bár van olyan település is, ahol az önkormányzat szerint az üdülőépületek 45%-át kiadják. Ennél sokkal nagyobb, nemzetgazdasági szintű problémát jelent az, hogy az épületek 10-50%-át szinte egész évben nem használják (holt tőke, pénzmegőrzés).

A kérdőív általános részében 21 tényezőt kiemelve vizsgáltam meg azt, hogy az üdülőépítés és -használat melyekre hat pozitívan, s melyekre negatívan. Kiderült, hogy ez az önkormányzatok 75%-ában az adott település arculatára és kiskereskedelmi forgalmára, 70%-ában a település vonzására és a vendéglők forgalmára, 60%-ában az üdülési létesítményekre, valamint azok kiépítésére, a válaszadó települések felében az önkormányzatok bevételeire, valamint a szálláshelyek forgalmára van leginkább pozitív hatással. A negatív hatások – a települések elenyésző részében (10-15%-ában) – elsősorban a táj felszabdaltságában, valamint a mezőgazdasági területek művelésének felhagyásában mutathatók ki.

A pozitív és a negatív hatások tehát két síkon foghatók meg: ezek egy része pénzben nehezen kifejezhető (arculat, vonzás, a táj felszabdaltsága), más részük viszont tárgyiasítható (bevételek a település életének különböző területein: adó, kiskereskedelem, vendéglátás, szálláshelyek kiadása stb).

Társadalmi és demográfiai hatások

Az üdülőből átalakult lakások száma 5–100 között változik, összesen 186. Az odaköltözések a települések döntő részében semmilyen feszültséget nem okoznak az „öslakosság” és az „idegenek” között. Problémát általában a kereskedelem, a közbiztonság és az infrastruktúra nem megfelelő volta jelent. A válaszadó települések közel felében külföldi is rendelkezik üdülőtulajdonnal, ami a települések 1/3-ában elsősorban 1990 után terjedt el. Nagyságrendben első helyen állnak a németországi, majd az osztrák és a belga tulajdonosok.

A tulajdonosok között generációváltás zajlik: elsősorban nem a családon belüli öröklés (30%), hanem a másnak való üdülőeladás (60%) a jellemző. A tulajdonosok 1–20%-a valamikor az adott településen lakott, majd különböző okok miatt elvándorolt, s ma a régi rokoni/baráti emlékek miatt üdülőtulajdonosként tér vissza oda. Jellemző azonban az is, hogy ezek az emberek a település újonnan kialakított részén építenek/vásárolnak maguknak üdülőt.

Az önkormányzatok véleménye szerint az üdülők és a helyi lakosok között általában nincsenek konfliktusok, kapcsolatuk jónak mondható. Igen sok településen a helyi lakosok az üdülőnépesség tej-, tojás-, hús-, zöldség- és gyümölcsz szállítói. Társadalmi és gazdasági hatásként is értékelhető, hogy hat településen alakultak ki olyan vállalatok, vállalkozások, amelyeknek vezetői az üdülőtelepen szabadidőlakással rendelkező, de egyébként nem helyi lakosok közül kerülnek ki.

A válaszadó településeken tehát a második otthonok és tulajdonosaik (üdülőtulajdonosok) megjelenésének igazán jelentős, a települések korábbi életét alapvetően befolyásoló demográfiai, társadalmi hatása nincs.

Ökológiai hatások

A kérdőívben felsorolt 12 tényező közül a környezetet leginkább a keletkező szemet (a települések 70%-ában), a zárt kertekben használt növényvédő szerek (50%), a természetes vizek szennyezése (45%) és az idegenforgalmi szezonban megélénkülő forgalom (a közlekedési eszközök számának növekedése) terheli meg (40%).

A települések többsége úgy ítéli meg, hogy a területek beépítése nem teszi tönkre a táji adottságokat, a közlekedési utak nem szabdalják fel a tájat, sőt a mezőgazdaságra sincs negatív hatásuk.

Más a helyzet a természetes vizek minőségével, amely a válaszadó önkormányzatok 65%-a szerint az üdülési szezonban romlik. A levegő szennyezettsége ugyanakkor nem növekedik jelentősebben a nyári időszakban. A korábbi időszakokhoz képest örvendetes tény, hogy az üdülőtelepek 3/4 részében rendszeresen gyűjtik a szemetet, ám a keletkező szennyvizet a települések 80%-ában egyáltalán nem vezetik el, nem is tisztítják. Valószínűleg ez válik idővel a legveszélyesebbé, a legproblematisabbá.

Megállapítható, hogy a válaszadó önkormányzatok közel fele szerint az üdülőknek nincs környezetet terhelő hatása, míg egyharmaduk úgy véli, hogy – a fent említett okokat figyelembe véve – ezzel számolni kell.

A közlekedési hatások

A válaszadó települések fele úgy ítéli meg, hogy a nyári üdülési szezonban a normális (évközi) forgalom több mint 20%-kal nő. Az önkormányzatok 85%-a szerint a közlekedési eszközök hétfévi forgalma a helyben élő lakosságot nem zavarja, amit alátámaszt az is, hogy emiatt nem növekszik a település belterületén előforduló balesetek száma.

A települések 1/5 részében alakítottak ki buszmegállót az üdülőterületeken, vagy építettek járdákat – elsősorban helyi erőforrásból – a megnövekedett üdülőforgalom miatt. Mindezek ellenére csak a települések fele számolt be arról, hogy az üdülőterületi utak 10–80%-ban portalanítottak, s egyetlen olyan sincs, amelyben az üdülőterület összes utcája járdával ellátott lenne, sőt sok helyen egyetlen utcában sincs járda.

Az üdülőterületek egy részének közelében autóbusz és/vagy vasúti megálló található. 3 településen úgy ítélik meg, hogy amennyiben a MÁV vonalain jelentős visszafejlesztés lenne, akkor jelentősen csökkenne az üdülőforgalom is. Ennél sokkal több (11) települést érintene kedvezőtlenül az, ha csökkentenék az autóbuszjáratok számát. A települések 30%-a úgy gondolja, hogy egy déli Autópálya megépítése hozzájárulna a turistaforgalom növekedéséhez is.

A magánüdülők kialakítása és használata tehát a közlekedés területén igen csekély (pozitív és negatív) hatással van a helyi lakosságra.

A települések 70%-ában a mai üdülőtellek a parcellázás előtt túlnyomórészt tanácsi, tsz- vagy állami gazdasági tulajdonban voltak. A tanácsok 60%-a a telkek kialakításakor jelentős bevételhez jutott. Ez elsősorban abból adódott, hogy a tanácsok 60-65%-a közművesítve, vagy részben közművesítve adta el a kiosztásra szánt telkeket. *Üdülőtellek parcellázására* a települések felében napjainkban is lehetőség van. *További bevételt jelent* az önkormányzatok számára az *épületadó*, amelyet a válaszadó települések fele kivét. Ennek nagysága azonban csak jelképes: az önkormányzatok egész évi költségvetésének 0,001-1,5%-át teszi ki. Ahol hiányzik az épületadó, ott kommunális adót fizetnek a nyaralótulajdonosokkal is. A települések 1/4-ében vezették be az ott éjszakázó turisták számára az *üdülőhelyi díjat*. Az *üdüléssel kapcsolatos szolgáltatásokból* (szemétszállítás, fürdőbelépő, üdülőterületi bérleti díj) négy település jutott bevételhez.

Az üdülőterületekkel természetesen nemcsak bevételek, hanem tetemes költségekre rúgó kiadások is járnak. Ezek: a közterület tisztítása, fenntartása, a parkok gondozása, a közvilágítás biztosítása, szemétszállítás, szúnyogirtás, strandszolgáltatás stb. Ezen szolgáltatásokon kívül *egyes települések üdülőterületein jelentős beruházásokat hajtottak végre:* gázvezetéket fektettek, kiépítették az elektromos hálózatot, kempinget alakítottak ki stb. Mindezeket a tanácsok/önkormányzatok és az üdülővel rendelkezők közösen finanszírozták.

Több év átlagát tekintve a vizsgált települések 50%-ában az üdülőterületek képesek „eltartani magukat”, míg 5 település rendszeresen kiegészíti az üdülőtelepről befolyó összegeket, illetve az üdüléssel kapcsolatos bevételeket. Ebből „a ki kit tart el” kérdésből a válaszadó települések 1/3-ában támad vita. Az évenkénti és esetenkénti befizetési többletet (már ahol van) a vonalas infrastruktúra fejlesztésére fordítják, bár a települések többsége nem tud finanszírozni semmit, mert nincs ilyen többletbefizetés.

A gazdasági hatások másik vetületét mutatja az is, hogy *e települések 40%-ában megélénkült a lakáspiac, s ezt „üdülőtelepülés”* mivoltuknak is köszönhetik.

Az üdülőszezonban e települések 60%-ában nő a kereskedők és az elárusítók száma mind az üdülőterületen, mind az „anyatelepülésen”, amely további gazdasági hatást bizonyít. E kereskedők döntő része helyi lakos, bár a kérdőívet kitöltő önkormányzatok 40%-a szerint az üdülőterületen működő árusok, kereskedők egy része nyaralótulajdonos is.

Komoly gondot jelent az év túlnyomó részében üresen álló épületek kirablása (az önkormányzatok 45%-a szerint), valamint az év nagy részében kihasználatlan üdülési infrastruktúra fenntartása (a települések 15%-ában).

A települések több mint felében a helyi lakosok is használják azokat a sport- és üdülési létesítményeket, amelyeket az üdülőövezetben a tulajdonosok és a tanács/önkormányzat pénzéből építettek.

Már az általános hatások elemzésekor kiderült, hogy az üdülők egy részét idegenforgalmi célra hasznosítják, azaz kiadják. Az önkormányzatok véleménye szerint *mind a legális, mind az illegális szobakiadás elterjedt, de nemcsak a településhez tartozó üdülőtelepen, hanem a helyi lakosok körében is*. Ezek a tényezők további bizonyítékai annak, hogy a turizmusnak – illetve a szabadidőlakások kialakításának és használatának – multiplikátor hatásával is számolhatunk.

Megfigyelhető, hogy a vizsgált településeken az üdülőtelkek eladási ára jóval magasabb (négyesögölenként 300–6000 Ft), mint a lakótelkeké (120–3000 Ft). A települések 40%-a úgy ítéli meg, hogy *drágábbak a lakások, mint más környékbeli, azonos településkategóriájú, de nem üdülőtelepeken*. Az üdülési funkció miatti magasabb lakásárak csak 2 településen jelentenek gondot a helyben letelepedni kívánó, fiatal, kezdő, első lakást keresők számára.

A kérdőívben felsorolt 16 helyi üzlet/üzletág közül az üdültulajdonosok megjelenése a kiskereskedelemre (a települések 80%-án), valamint a büfék/falatozók és a vegyesboltok (70-70%), a zöldség- és gyümölcsboltok (60%), illetve a húsboltok és a cukrászdák/kávéházak forgalmára (60-60%) van leginkább pozitív hatással.

Az önkormányzatok által konkrétan is megnevezett előnyök (hátrányok) közül elsősorban azokat az összegeket kell kiemelni, amelyek adók, díjak, illetve szolgáltatások ellenértékeként az önkormányzathoz befolyznak. Emellett a kereskedelem-vendéglátás, a munkalehetőség, a mezőgazdasági termékek értékesítése, a reklám, az image is fontos, míg a hátrányok között a környezetszennyezést (szemét, szennyvíz), valamint az idényszerűséget említették meg.

Megállapítható, hogy 11 település számára gazdasági szempontból előnyösek a második otthonok; csupán egyetlen önkormányzat dolgozói vélték úgy, hogy az üdülők inkább hátrányt jelentenek, mintsem előnyt. *Az önkormányzatok fele úgy ítéli meg, gazdagodott azáltal, hogy üdülőtelepe van, míg 70%-uk szerint ismertebbé tette településüket az üdülőtelep.*

Összegzés

A fentieket összefoglalva megállapítható, hogy a szabadidőlakások kialakítása és használata leginkább gazdasági-pénzügyi előnyöket jelent az adott települések számára. A negatív hatások a környezetet ért szennyezésekből és a kihasználatlanságból, az idényszerűségből adódnak. A társadalmi-demográfiai és az üdülőforgalom miatti közlekedés okozta hatások a vizsgált településeken még jelentéktelenek. Az azonban valószínűsíthető, hogy amennyiben

mindegyik település válaszolt volna a kérdőívre, akkor az egyes települések, települési csoportok között jelentős különbségeket lehetett volna kimutatni, és értékelhető lett volna az is, hogy összalföldi szinten milyen tényleges határai vannak a szabadidőlakásoknak.

Turisztikai beruházások, projektek az Alföldön

A kutatás során arra kerestem választ, hogy az Alföld Program elindítása óta eltelt 6-7 évben az akkori, operatív programnak is tekinthető turizmusfejlesztési projektek megvalósultak-e vagy sem. Ezt azért tartottam fontosnak, mert a turizmust sokan ma is a területfejlesztés egyik aktív eszközének tekintik. A vizsgálatból ugyanakkor az is kiderül, hogy milyen okok hátráltatták e projektek megvalósulását.

Összesen 55 települést kérdeztünk meg a hat alföldi megyében, valamint Heves megye Tisza-tó menti részein, s közülük 46 értékelhető módon válaszolt a kérdésekre (83,6%). Ezeken a településeken – az Országos Idegenforgalmi Hivatalnak eljuttatott megyei fejlesztési elképzelések szerint – 1992-ben összesen 82 turisztikai jellegű projektet támogattak, illetve vettek tervbe.

A projektek

A kérdőívet kitöltő településeken az 1992-ben eltervezett 82 projekt alig 10%-a készült el, mintegy egynegyed részük azóta is folyamatban van, több mint felük azonban nem valósult meg, illetve nem is tervezik azt. Az elmúlt 6-7 év alatt a turizmus prioritásai is megváltoztak, így a települések 2/3-ában ma már a korábbtól eltérő fejlesztési igényekkel számolnak.

A megvalósult fejlesztések kétharmada a helyi lakosság és a vendégek, mintegy egynegyede csak a máshonnan érkező turisták igényeit (pihenését, felüdülését) szolgálja, egyhatede pedig nem lát el kifejezetten idegenforgalmi feladatokat.

Az idegenforgalommal kapcsolatos beruházások megvalósítása a projektek 17,1%-ában nem, 15,9%-ában lényegesen nem, 6%-ában alig, míg 19,5%-ában érezhetően javította a települések általános infrastrukturális ellátottsági szintjét.

Az eltervezett projektek 2/3-a nem valósult meg, ami az esetek többségében pénzügyi és adminisztratív okokkal, valamint az érdeklődők és a befektetők hiányával magyarázható. A megvalósított beruházásokban a hazai tőke részesedése a meghatározó; az eltervezett projektek egynegyed részében elérte a 100%-ot.

A projektben részt vevő települések értékelése

A fentiek ismeretében meglepő, hogy a 46 válaszadó település 43,5%-a reálisnak, további 37%-a részben reálisnak ítélte a turizmussal kapcsolatos korábbi, 1992. évi elképzeléseket, viszont 2/3-uk többet várt a turizmustól mint a vidékfejlesztés egyik formájától.

Annak ellenére, hogy az elmúlt évek fejlesztései döntő részben nem valósultak meg, a válaszadó önkormányzatok több mint 70%-a úgy véli, hogy a turizmus továbbra is fejlesztési alternatívát jelent a település számára. Igen érdekes, hogy az önkormányzatok 37%-a a turizmusnak jósolja a legnagyobb jövőt az adott településen.

Tekintettel azonban arra, hogy az Alföldön készült a felmérés, a mezőgazdaságnak – különösen az állattenyésztésnek –, az élelmiszeriparnak, az iparnak és a szolgáltatásoknak fontosabb szerepet szánnak a települések fejlesztésében és életében, mint a turizmusnak. A második helyre sorolt gazdasági ágak közül szintén az ipar bizonyos területei (élelmiszeripar, feldolgozóipar), a harmadik helyre soroltaknál a könnyűipar, míg a negyedik helyre soroltaknál egy-egy településen a mezőgazdaság, a cipőgyártás, valamint mindegyik helyen a kisvállalkozások játszanak meghatározó szerepet.

Arra is rákérdeztünk, hogy a turizmus mely területének fejlesztésére látnak reális lehetőséget. A válaszokból kiderül (2. táblázat), hogy a szabadidő-, a sport- és a hobbiturizmus, valamint (elsősorban a városokban) a rendezvény- és fesztiválturizmus fejlesztésének a települések több mint felében reális alapjai vannak. Ettől elmarad mind a gyógyturizmus (47,8%), mind a falu-

2. táblázat

A turizmus fejlesztésének területei a vizsgált településeken

A fejlesztendő turisztikai területek a válaszok rangsorrendje alapján	Aránya a megkérdezett 46 településen (%)
Szabadidő, sport, hobby	56,5
Rendezvény-, fesztiválturizmus	52,2
Gyógyturizmus	47,8
Falusi-tanyai turizmus	39,1
Tranzitturizmus	28,3
Üzleti és konferenciaturizmus	28,3
Gasztronómiai turizmus	17,4
Bevásárlóturizmus	13,0
Borturizmus	10,9
Vallási és zarándokturizmus	4,3

si-tanyai turizmus (39,1%), mégis ez az a két irány, amellyel az Alföldön a turizmus fejlesztése során érdemes számolni. A szezon széthúzását, valamint az üdülési idő meghosszabbítását és a költési szint növelését több település számára is elsősorban a gyógyturizmus biztosítaná. Hajdúszoboszló és Gyula példája mutatja, hogy az Alföldre érkező vendégek egyötöde, az általuk eltöltött vendégéjszakák legalább egyharmada (a külföldiek vendégéjszakáinak 43%-a) erre a két városra esik. Nagy tehát a „csábítás”, s ez tapasztalható e felmérésben is, hiszen minden második település gyógyfürdőt szeretne létesíteni, ha bel- vagy külterületén az egykori (olaj)kutatófúrások meleg vizet találtak.

A falusi turizmusról (lásd még később) nap mint nap hallani. Az Alföld Program indításakor nagy reményeket fűztek hozzá, ugyanakkor csupán a falusi szálláshelyek, szobák kiadása nem teremti meg azt a jövedelmet, azt a diverzifikált családi gazdaságot, amelyre sokan számítottak. Amennyiben kiegészítő (kulturális, lovas-, vadász- stb.) programok nem kapcsolódnak hozzá, akkor az „olcsó” szálláshely önmagában még nem vonz annyi vendéget, hogy e tevékenységgel „megérje” foglalkozni.

A vizsgált települések és az azokat magukba foglaló kistérségek kb. egyharmada rendelkezik turizmusfejlesztési koncepcióval, további 20, illetve 37%-uk pedig most készíti azt. Ennél sokkal fontosabbak a turizmus fejlesztésének szervezeti keretei a helyi önkormányzatok szintjén. Mindössze 7 településen (a városokban) segíti a munkát idegenforgalmi bizottság és referens, 8 településen idegenforgalmi bizottság, 9 településen csak referens működik, azaz a települések 45%-ában a turizmusfejlesztés önkormányzati szervezeti kerete is hiányzik. Idegenforgalmi jellegű társadalmi szervezet is csak a települések 40%-ában tevékenykedik.

A valós helyzetnek megfelelően a turisztikai programok végrehajtásának együttműködési szintere jelenleg a kistérség, amelynek szerepe a jövőben csak növekedni fog, míg a finanszírozásban ma még az országos és a megyei szint szerepe jelentős (3. táblázat). A regionális szintre való áttérés valószínűleg csak a jövőben érezteti majd hatását. 1998-ban megalakultak a regionális idegenforgalmi bizottságok, amelyek egyre inkább átveszik e nagyobb területi egységgel kapcsolatos marketingfeladatokat, sőt a finanszírozás egy részét is, így a korábbinál kedvezőbb helyzetbe kerülhetnek az alföldi települések a döntéshozatalban is.

A települések egynegyed része csak a Magyar Turizmus Rt-től, 6,5%-a az adott megye megyei területfejlesztési tanácsától, 8,7%-a a fenti kettőtől és mintegy 2%-a saját megyéjének megyei önkormányzatától kapott támogatást a turisztikai programok megvalósításához.

A válaszadó önkormányzatok közel fele rendelkezett turisztikai bevételekkel, amit elsősorban turisztikai marketingre, kiadványokra, hazai és nemzetközi vásárokon való megjelenésre, reklámra használtak fel. A települések

3. táblázat

A turizmus finanszírozása és a települési együttműködések területi szintjei a turisztikai fejlesztési elképzelésekkel rendelkező településeken

A területi szint neve	A turisztikai programok megvalósításához szükséges finanszírozás (pénzügyi támogatás) területi szintjének aránya (%)	A turisztikai programok megvalósításához szükséges együttműködés területi szintjének aránya (%)
Helyi, települési	10,9	10,9
Kistérségi	8,7	60,9
Megyei	34,8	23,9
Regionális	21,7	26,1
Országos	54,3	32,6
Nemzetközi	8,7	13,0

70%-ának volt saját prospektusa vagy éppen a felmérés idején készítették azt, s mintegy felének a honlapja az internetes világhálón is megtekinthető.

A 20 legnagyobb lélekszámú településen legalább néhány, a turisztikai infrastruktúra részét képező utazási iroda is működik, de egy-egy nagyvárosban akár 14–30 irodával (kirendeltséggel) is számolni lehet. Altalában ugyanezek a városok jelennek meg a turisztikai vásárokon. Minél nagyobb, turisztikai szempontból minél jelentősebb egy település, annál fontosabbnak tartja, hogy ne csak a helyi, hanem a hazai és a nemzetközi vásárokon is részt vegyen. A német nyelvterület külföldi képviselővezetőivel folytatott beszélgetések során kiderült az is, hogy azok az alföldi városok, amelyek aktív kampányba kezdtek, s olyan turisztikai potenciállal rendelkeznek, amelyre külföldi fizetőképes kereslet is van, jelentősen növelni tudták vendégforgalmukat és a területükön működő turisztikai vállalatok (fürdők) nyereségét is.

A települések több mint felében bővült a szabadidő kulturált eltöltésének színtere és növekedett a szállásférőhelyek száma. Két településen 1000–2000, 7 helyen 100–1000, míg 17 faluban 23–80 ágygal regisztráltak többet, mint az évtized elején. Mindez azt jelenti (ha hinni lehet a kérdőívekben feltüntetett adatoknak), hogy – bár a szállástípusokat nem ismerjük – összesen 6242 férőhelyet alakítottak ki az Alföld 25 településén, azaz az Alföldön 1990 óta bekövetkezett 7700 ágyas férőhelyszám-bővülés több mint 80%-a a vizsgálatba vont településekre esne. (Nyilván hibás az adatsor, hiszen az Alföld egyetlen településén sem növekedett a kereskedelmi szállásférőhelyek száma 2000-rel. A különbségre a falusi vendégfogadásba bekapcsolódó falvak adhatnának magyarázatot – hiszen azok nem tartoznak a kereskedelmi szálláshelyek közé –, ám azok száma sem növekedett ilyen mértékben.)

A turisztikai projekteket tervező települések vizsgálatának legfontosabb megállapításai

A fentieket összefoglalva megállapítható, hogy a korábbi konkrét turisztikai elképzelések, tervek töredéke valósult meg, melyekben a hazai tőke jelentős szerepet játszott, ám ezek a beruházások csak a települések mintegy egyötödében javították lényegesen az általános infrastrukturális ellátottsági szintet. *Elsősorban az érdeklődés hiánya és pénzügyi (befektetési) okok miatt nem vált valóra az Alföld Program indításakor elképzelt projektek döntő része.*

A turizmus fejlesztéséhez az önkormányzatok – lehetőségeik és az adott helység turisztikai potenciáljának függvényében – eltérő módon járultak hozzá. Több falu rendelkezik fejlesztési koncepcióval, míg akad olyan megyeszékhely, amely csak az elmúlt évben kezdte készíttetni azt. A településmarketing – különösen az aktív turisztikai marketing – alkalmazásával több városban jelentős eredményeket értek el, ami nemcsak a vendégek és az általuk eltöltött vendégéjszakák számának növekedésében mutatkozott meg, hanem a korszerű, írott és elektronikus reklámhordozók (prospektusok, idegenforgalmi könyvek, kiadványok, CD-k, internet) megjelenésében és ezek – 1992-ben még nem remélt – elterjedésében is.

A válaszadó önkormányzatok több mint 70%-a úgy véli, hogy a turizmus továbbra is fejlesztési alternatívát jelent a település számára, több mint egyharmaduk pedig a turizmusnak jósolja a legnagyobb jövőt az adott település fejlesztésében. A felmérés szerint a szabadidő-, a sport-, a hobbi-, a rendezvény- és a fesztivál-, a gyógy-, valamint a falusi-tanyai turizmus fejlesztése iránt mutatkozik a legnagyobb igény. Ezek finanszírozását elsősorban az országos és a megyei szinttől, míg a települések közötti turisztikai együttműködést (a programok végrehajtását) a kistérségi szinttől remélik.

Átmozgások az Északkelet-Alföld határ menti területének turizmusában

A határ mentén, elsősorban a határátkelők környékén nap mint nap találkozhatunk a turizmus különböző megjelenési formáival. Ezek a területek a vidék turizmusba való bekapcsolódásának színtereivé válhatnak. Arra kerestem választ, hogy napjainkban milyen szerepet játszik az idegenforgalom az Északkelet-Alföld határ menti területeinek gazdaságában, társadalmában, illetve mit várnak tőle, mennyire jelent fejlődési lehetőséget e több szempontból is hátrányos térségben.

A vizsgált határ menti sáv Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye keleti-északkeleti részén 119 települést foglal magában. A határ mentéhez az említett megyék területének 25,4%-a, míg népességének mintegy 14,4%-a tartozik. A határsáv településeinek turisztikai potenciálja és az iránta megnyilvánuló kereslet ennél jóval szerényebb. A két megyében 1997-ben összesen 53 település kereskedelmi szálláshelyein fogadtak vendégeket, s ebből 12 esik a vizsgált területre. A KSH adatai alapján megállapítható, hogy a határ mente kereskedelmi szálláshelyeit 1997-ben közel 8500 fő kereste fel, ami a két megyébe látogató vendégeknek mindössze 2,9%-át jelentette, ám a külföldi vendégek száma alig 750 volt, az északkelet-alföldi érték mintegy 0,6%-a. A közel 24 ezer vendégéjszakából mindössze 2628 esett a külföldiekre, ami az Északkelet-Alföld azonos mutatóinak 2,1, illetve 0,4%-át tette ki. Egyedül az átlagos tartózkodási idő növekedett 1,28-ról 2,83 éjszakára (a külföldieké pedig 1-ről 3,5 éjszakára).

A határ mente vizsgált szakaszán tehát *csékély a turizmus jelentősége*, amit a kereskedelmi szálláshelyek adatain túl az interjúk, valamint a 80%-os reprezentáltságú kérdőíves felmérésre adott válaszok is alátámasztottak. A kereskedelmi szálláshelyek 1997. évi adatai településenként nem vehetők össze az 1990. évivel, mivel – Szatmárcseke kivételével – azokon a településeken, ahol akkor volt turista, ma már nincs. A határ mente szerepe a két megye kereskedelmi szállásforgalmában csékély volt, s 1990 óta is jelentősen csökkent. Ez azért is meglepő, mert a területen lévő határátkelőket 10 milliónál is többször lépik át évente. Az okok közül elsősorban a nehéz elérhetőséget, a csékély vonzerőt, az adottságok hiányát kell kiemelnünk, ám az itt élő népesség képzettségi szintje és nyelvismerete is elmarad attól, amit egy – a turizmustól a jelenleginél nagyobb megélhetést remélő – területtől el lehetne várni.

A kérdőívek adataiból az derül ki, hogy a válaszadó településeknek csak mintegy hatodában került sor turisztikai jellegű fejlesztésekre, beruházásokra az elmúlt években. Az önkormányzatok 1/3-a szerint – Létavértes környékén, valamint Piricse és Csengersima, illetve Tiszacsécse és Gelénes között – a turizmus fejlesztése alternatívát jelent az elkövetkező időben. Hasonló arányban fordulnak elő olyan települések (elsősorban a bihari részen egy blokkban, míg máshol szórtan), amelyekben a jövőben sem számolnak az idegenforgalommal. A települések mintegy 25%-a szerint (a bihari részen, Csenger és Tiszabecs, valamint Gelénes és Záhony között) – s közöttük város is található – csak részben jelent fejlődési alternatívát a turizmus.

A vizsgálatba vont települések kevesebb mint 40%-ára jellemzőek a *saját településhatárokon túlnyúló rendezvények*. A határ mente településeinek egytizede kulturális és sportrendezvények keretében is jelentősen épít a

határon túli, esetleg testvértelepülési kapcsolatokra, így a turizmus – küldetésének megfelelően – a szomszéd országokhoz való közeledéshez is hozzájárulhat.

A területet felkereső *külföldiek* között mind létszámukat, mind *utazásuk célját* tekintve jelentős különbségek vannak. Az ukrainaiak és a romániaiak (sokszor az ott élő magyarsághoz tartozók) főként rokonlátogatási és bevásárlási céllal érkeztek a felmért településekre, bár a két országból legálisan vagy illegálisan alkalmi munkát vállalók száma is jelentős lehet. A tőkeerős – főként német és osztrák – vendégek száma kevés, de ők elsősorban vadászni járnak ide, csakúgy, mint az olaszok, a spanyolok és a dánok. A hollandok, valamint a németek és az osztrákok egy része az ökoturizmus keretében ismerkedik a területtel. A vadászatot a meglévő adottságok jobb kihasználásával feltétlenül érdemes továbbfejleszteni, hiszen e tevékenység a helyi vadásztársaságok, a szállásadók és a vendéglátók, valamint a vadásztató cégek bevételeit is növeli.

A fejlesztés területei

A határ mente válaszadó települései (95) közül legtöbben a falusi-tanyai turizmust (45 település), az ökoturizmust és a természetjárást (29), a szabadidő-, a sport- és hobbiturizmust (26), a vízi turizmust (24), valamint a bevásárlóturizmust (19) említették. A vizsgált települések közül kevesen látnak lehetőséget a gasztronómiai és borturizmusban (2 település), a gyógyturizmusban (8), az üzleti és rendezvényturizmusban (10), a vallási és zarándokturizmusban (13), valamint a tranzitturizmusban (16).

Külön kiemelték a falusi-tanyai turizmust, hiszen a települések 1/6-ában az első helyre tették a turizmus ezen ágát, amelynek már jelenleg is nagy szerepe van egyes települések idegenforgalmában, különösen a Jánd–Fülesd, a Nyíracsd–Penészlek és a Létavértes–Ártánd vonalon. Néhány bihari és Záhony környéki falu kivételével szinte nincs összefüggő sáv, amely ne számolna reálisan a turizmus ezen ágával. Az ökoturizmus fejlesztése már korántsem ilyen egyértelmű. Létavértes (Bagamér), Szatmárcseke (Kömörő), Nagyecséd és Csenger környéke (Pátyod) reménykedik a szelíd turizmust kereső vendégek számának növekedésében, ám összefüggő sávok maradnak ki, ahol erre nem látnak reális esélyt. A szabadidő-, a sport- és a hobbiturizmus területei Nyíracsdától délre (Fülöp, Létavértes, Told, Körösszakál), illetve Csengertől északra találhatóak, míg a vízi turizmus fejlesztése reális alapokon csak a folyók menti településeken képzelhető el; Csengertől, illetve Tiborszállástól délre nem található egyetlenegy település sem, ahol ezzel számolnának. A falvak többsége a Tiszára, a Krasznára, a Túrra fűződik fel. Néhány településen – pl. Zsurk, Mezőladány, Újkenéz, Tivadar, Hermánszeg – a vízi turizmus a leginkább fejlesztendő turisztikai terület.

A falusi turizmus fejlesztése

A falusi-tanyai turizmus összekötő híd az idegenforgalom és a mezőgazdaság között. Olyan növekvő, többnyire táji és nem a városokra koncentrálódó kínálatot jelent, amely kevés épített turisztikai infrastruktúrát, ugyanakkor komoly alapinfrastruktúrát és szolgáltatást igényel. Mivel a vendégfogadók többsége nem az idegenforgalmi centrumokban található, a turizmus regionális „szétterítésében” is jelentős szerepe lehet.

A turizmusban lehetőséget látó települések többsége lassan egy évtizede a falusi turizmusban reménykedik. Ez a folyamat a Felső-Tiszavidék több településén már elindult. Az olyan kiegészítő elemek, mint a vadászat, az ökoturizmus, a fitness- vagy wellnessprogramok meghosszabbítják és tartalommal tudják megtölteni a vidéki tartózkodást, amely a megfelelő adottságokkal rendelkező településeken a gazdaság diverzifikálásához, a helyi lakosság életkörülményeinek a javításához is hozzájárulhat. A kérdőívben felsorolt 7 adottság közül választani lehetett, hogy melyek teszik/tennék alkalmassá az adott települést a fenntartható fejlődés kritériumainak is megfelelő falusi turizmusra.

A válaszadó önkormányzatok szerint (4. táblázat) sem a terület természeti adottságai, sem annak megközelíthetősége nem annyira problematikus (?!), ám csak a települések mintegy egyharmada rendelkezik művi, építészeti és muzeális adottságokkal. A szálláshelyek és a vendéglátóhelyek jelenlegi száma és minősége már inkább gátolja a fejlődést. A legnagyobb problémát a lakosság képzettségi szintjében és nyelvismeretének hiányában látják maguk a polgármesterek is.

A 4. táblázat a határ mente egészéről ad információkat, ám az egyes telepü-

4. táblázat

A falusi turizmus fejlesztéséhez szükséges adottságok alakulása az Északkelet-Alföld határ menti településein

Adottság	Aránya (%)
Természeti adottságok	67,4
Művi, építészeti, muzeális adottság	32,6
A lakosság nyelvismerete	4,2
A lakosság képzettsége	7,4
Szálláshelyek megléte	20,0
Vendéglátóhelyek megléte	24,2
Megközelíthetőség	57,9

Forrás: a kérdőívek adatai.

lések között a vizsgált adottságok szerint igen nagyok a különbségek. Az összevont értékelés szerint a vizsgált hét mutatóból legalább 5-7-et mindössze 7 településen értékelték a legjobbra (Komádi, Létavértes, Kokad, illetve Fülesd, Szatmárcseke, Tiszabecs és Barabás), azaz a falusi turizmusnak itt van meg a legtöbb feltétele. A második körbe tartozó települések (3-4 alkalmas mutatóval) a határ mente két területén sűrűsödnek: Bágamér és Magyarhomorog között, valamint a Nagyecsed és

Csaroda közötti félkörívben. E félkör északabbi részén már napjainkban is sok vendég fordul meg. Igen érdekes azonban az is, hogy a magát mind a 7 szempont alapján alkalmatlannak ítéelő 18 település – a Nyírlugos–Nyírbélték–Önböly hármast kivéve – ugyanebben a sávban található.

A fejlesztés elsődleges céljának tehát mindenképpen annak kell lennie, hogy az eddigi infrastrukturális beruházások mellett induljon el a humán erőforrások, az itt élő emberek képzése, továbbképzése, átképzése, egyre több, a turizmushoz is kapcsolódó, a munkaügyi központok által kezdeményezett akció keretében. A falusi turizmus helyi, kistérségi, megyei szervezetei a szervezőmunka mellett vagy éppen annak keretében segíthetnének sokat a vendégfogadással foglalkozókon.

Amennyiben az önerős fejlesztéseket megfelelő állami támogatás (akár vissza nem térítendő állami támogatás) és kedvező adópolitika egészíti ki, akkor ez valószínűleg a kínálat bővüléséhez vezet majd. A remélt fejlesztések megfogalmazott prioritásait az alulról történő szerveződés és a horizontális együttműködés talajára helyezve támogatható leginkább a települési és kistáji elemekből felépülő, sokszínű kínálat létrejötte.

Mindezek megteremténék a keretfeltételeit annak, hogy az Alföld, s ezen belül a határ menti területek idegenforgalma olyan, Nyugat-Európában igen kedvelt, környezetkímélő, településfejlesztő turizmust építsen be kínálatába, amely a vidéki térségek megújításának egyik útja lehet.

Összefoglalás

Az Alföld turizmusa Magyarország idegenforgalmának egy sajátos szeletét jelent. Mennyiségi, de főleg minőségi és területi vonatkozásait illetően elmarad más nagyrégióétól. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy nincsenek jelentős vendégforgalmat vonzó központjai, vagy a táj adottságai nem lennének elég attraktívak a turisták számára. A fő probléma – ami könnyen előny is lehet – a feltáratlanság és – látszólag ennek ellentmondva – a túlzott centralizáltság. Ezt az elmúlt években csak kismértékben sikerült oldani, mert – bár a turizmusba bekapcsolódott települések száma közel másfélszeresére nőtt, s ezek felében az évtized elején nem járt vendég – a forgalom nagy része továbbra is a városokra, azon belül is a megyeszékhelyekre és a két országosan kiemelt gyógyhelyre koncentrálódik.

A centrumok és „hinterlandjaik” összekapcsolása tehát továbbra is sürgető feladat, hiszen a legutóbbi években az idegenforgalomban megindult az Alföld felértékelődési folyamata. A belföldi és külföldi turisták kezdik felfedezni a gyógy- és hévizeket, a Tisza-tó kínálta lehetőségeket, az egyedülálló magyar puszta, a kulturális értékeket hordozó nagyvárosokat. Ez a felértékelődés rendkívül kedvező, de a turizmus sajátosságából fakadóan a spontán

keresletnövekedés döntően a már ismert centrumokban csapódik le, tovább fokozva a zsúfoltságot, rontva az infrastrukturális hálózatok hatékonyságát, s komolyan veszélyeztetve a környezetet.

A rendszerváltást követően – a kelet-európai turisták számának visszaesése miatt – nemcsak a vendégkör cserélődött ki, hanem a szállástípusokon belüli arányok, a hazai és a külföldi turisták száma, tartózkodási ideje is változott, és sokszor egy-egy településnek köszönhetően az egyes megyék sorrendje is lényegesen módosult. A forgalmi adatok szerint az elmúlt évek nagy nyertese Békés megye, valamint Hajdúszoboszló és Gyula, míg a nagy vesztesékek közé a megyeszékhelyek sorolhatók.

Az Alföldön lévő szabadidőlakások, magánüdülők vizsgálata rámutatott arra, hogy az évtized eleje óta mind a törvényi keretek (pl. a területfelhasználás), mind a gazdasági feltételek jelentősen megváltoztak. Ezek következtében nagyméretű generációváltás is zajlik, s ebben a szférában is megjelentek a külföldi tulajdonosok. Az üdülők használatának elsősorban a gazdasági hatásai jelentősek, s ez hozzájárulhat a helyi lakosság megélhetési szintjének emelkedéséhez is.

Az 1992-ben eltervezett turisztikai fejlesztési elképzeléseknek csak töredéke valósult meg, ám ennek ellenére a válaszadó önkormányzatok nagyobb része még mindig úgy véli, hogy a turizmus továbbra is fejlesztési alternatívát jelenthet a település számára, sőt egyharmaduk ennek jósolja a legnagyobb jövőt az elkövetkező időszakban. A településmarketingen belül a turizmusmarketing erősödése tapasztalható, amely az Alföld Program indítása óta több területen – korábban nem is remélt hatékonysággal – segít(het)i a turisztikai „termék” piacra vitelét.

Az Északkelet-Alföld határ menti területeinek vizsgálata alapján megállapítható, hogy a turizmus jelentősége a „háttérterületeken”, a belső és külső perifériákon ma még csekély, amit a kereskedelmi szálláshelyek adatai, az interjúk, valamint a 80%-os reprezentáltságú kérdőíves felmérésre adott válaszok is alátámasztottak, s az önkormányzatoknak csak mintegy harmada véli úgy, hogy a turizmusnak a település fejlődésében bármilyen szerepe is lehet. A turizmus különböző területei közül a falusi-tanyai turizmust tekintik a legfontosabbnak, az ugyanis sajátos szervezési és fejlesztési módszereivel alkalmas lehet arra, hogy egy-egy kiemelkedő természeti vagy települési vonzástényező hiányában is bekapcsolódhassanak a falvak a vendégforgalomba. A falusi turizmus fejlesztése terén az elkövetkezendő időben elsősorban a vendégfogadás humán feltételeit kell javítani.

A turizmus – ha lassan is – a terület- és településfejlesztés, valamint a vidéki térségek megújításának egyik eszköze lehet. Az Alföld egyes településeinek a legfontosabb gazdasági szektorrá válva – multiplikátor hatása révén – jótékonyan szolgálhatja nemcsak az üdülők, hanem a helyi lakosság érdekeit is. Ehhez viszont a vágyakon túl kellő akarat és tett kell...

Irodalom

- Csatári B.–Csordás L.: Tanya és rekreáció az Alföldön. In: Rakonczi J. (szerk.): *Az Alföld jelene és jövője*. Tisza-klub füzetek, I. 1991. pp. 31–34.
- Csordás L.: *A zártkertek kialakulása és jellemzői Bács-Kiskun megyében*. Juss, 1992. 4. sz. pp. 63–75.
- Csordás L.: Entstehung und geographische Typisierung von Privatzweitwohnsitzen in der ungarischen Tiefebene. In: Albrecht (Ed.): *Greifswalder Beiträge zur Rekreationsgeographie, Freizeit- und Tourismusforschung*. Band 3. Greifswald, 1992. pp. 139–146.
- Csordás L.: Magánüdülők a Dél-Alföldön. *Alföldi Társadalom*. 1992. 3. sz. 72–91.
- Csordás L.: Szabadidőlakások az Alföldön. *Tér és Társadalom*. 1993. 3–4. sz. 75–103.
- Csordás L.: Magánüdülők és falusi vendégfogadók Békés megyében. In: Rakonczi J. (szerk.): *Békés megye jövője az európai régiók együttműködése tükrében*. Békéscsaba, 1994. pp. 138–140.
- Csordás L.: Második otthonok az Alföldön. In: Tibori T. (szerk.): *Társadalmi idő – szabadidő II*. Magyar Szabadidő Társaság, Budapest, 1994. pp. 13–35.
- Csordás L.: Szabadidő-orientált második otthonok az Alföldön. In: Timár J. (szerk.): *Az alföldi út kérdőjelei*. MTA RKK ATI, Békéscsaba, 1994. pp. 253–260.
- Csordás L.–Szabó G.: A falusi-tanyai turizmus szervezésének és fejlesztésének feltételei az Alföldön. *Alföldi Tanulmányok*. 1993. 15. sz. 137–161.

*

- Csordás L. (témav.-szerk.): *Alföld Kutatási Program. VIII. kötet. Az Alföld turizmusa*. Kézirat. MTA RKK ATI, Kecskemét, 1992. 243. p.
- Csordás L.: A falusi-tanyai turizmus helyzete, szervezésének és fejlesztésének feltételei Békés megyében. Kézirat. In: Baukó T.–Gurzó I. (témav.): *Az agrárszféra és az élelmiszergazdaság átalakulásának jellemzői és hatásai Békés megyében*. I. kötet. MTA RKK ATI, Békéscsaba, 1993. 189–217. p. (A kutatási zárójelentés összefoglalója: pp. 40–42.)
- Csordás L.: A falusi-tanyai turizmus helyzete Békés megyében. Kézirat. In: Baukó T.–Márton J. (szerk.): *Az agrárszféra és az élelmiszergazdaság átalakulásának jellemzői és hatásai Békés megyében*. II. kötet. MTA RKK ATI, Békéscsaba, 1994. 481–500. p. (A kutatási zárójelentés összefoglalója: pp. 46–47.)
- Csordás L.: *Szabadidő-lakások az Alföldön*. Kandidátusi értekezés tézisei, kézirat. MTA RKK ATI, Kecskemét, 1994. 18 p. + 12 térkép és 1 ábra.
- Csordás L.: A falusi-tanyai turizmus helyzete és lehetőségei Magyarországon és az Alföldön. Helyzetelemzés és összefoglaló. Kézirat. In: Csordás L. (szerk.): *Alföld II. Kutatási Program*. I/2. téma. MTA RKK ATI, Kecskemét, 1998.
- Csordás L.: Az Északkelet-Alföld határ menti területeinek turizmusa. Helyzetelemzés. In: Baranyi B. (szerk.): *Alföld II. Kutatási Program*, III. téma. *Északkelet-Magyarország és a határok* (Északkelet-Alföld határ menti területeinek helyzete – a felzárkózás lehetőségei és esélyei). MTA RKK ATI, Debrecen, 1999. pp. 371–409.

A kötet szerzői

- BAUKÓ TAMÁS térképész, környezetmérnök, tudományos munkatárs, MTA RKK Alföldi Tudományos Intézete, Békéscsabai Osztálya, Békéscsaba
- CSATÁRI BÁLINT a földrajztudomány kandidátusa, tudományos főmunkatárs, MTA Regionális Kutatások Központja, Alföldi Tudományos Intézet, Kecskemét
- CSORDÁS LÁSZLÓ a földrajztudomány kandidátusa, főtanácsos, Gazdasági és Közlekedési Minisztérium, Budapest
- GURZÓ IMRE a földrajztudomány kandidátusa, főiskolai tanár, Tessedik Sámuel Főiskola, Békéscsaba
- MÁRTON JÁNOS a mezőgazdasági tudományok kandidátusa, nyugalmazott tudományos tanácsadó, Budapest
- NAGY IMRE a földrajztudomány kandidátusa, tudományos főmunkatárs, osztályvezető, MTA RKK Alföldi Tudományos Intézete, Békéscsabai Osztálya, Békéscsaba
- RÁCZ LAJOS kandidátus, főiskolai tanár, Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Tanárképző Kara, Szeged

Ára: 800 Ft

