

A Balaton-kutatás feladatai¹

Bevezetés

Amit itt most összegezni törekszünk, alapelveit tekintve korántsem új. Amiért mégis aktuálisnak érezzük a feladatok számbavételét, az korunk rohanó jellegével, a holisztikus szemlélet háttérbe szorulásával, az egyéni és csoportérdekek meg-megújuló dominanciájával, a rész és egész normális viszonyának felbomlásával, a fenntartható fejlődést biztosító komplexitás és egészséges érdekhierarchia megteremtésének igényével függ össze. Miről van szó?

Van egy csodálatos része hazánknak, a Balaton és környezete, amelynek természeti képe évszázadokkal ezelőtt a maitól nagymértékben különbözött (*1. kép*). Értékeire, hasznosíthatóságának lehetőségeire és szükségességére évszázadok óta figyelnek az ott, és másutt lakók egyaránt. A tudományos érdeklődés is régi és sokágú. Elég a Festeticsekre, a reformkor gondolkodóira és legfőképpen az id. Lóczy Lajos által összefogott multidiszciplináris tudóscsapat fantasztikus, nemzetközileg is figyelmet és elismerést kiváltott komplex Balaton-kutatására utalni, amelynek eredményei már a terjedelmet tekintve is tiszteletet parancsoló: ezek az eredmények több mint kéttucatnyi kötetben jelentek meg egy évszázaddal ezelőtt.

Am azóta is van Balaton-kutatásunk: az egyes diszciplínák értékes és jelentős tömegű eredményt halmoztak fel, a Balaton jelentőségének növekedésével, a tó funkcióinak, és a vele kapcsolatos elvárásoknak érdemi strukturális átalakulásával ezek a kutatások egyre mélyebbre hatoltak, egyre újabb és újabb részleteket tárnak fel. Viták is vannak az egyes tudományágakon belül, de ezek nem válnak a

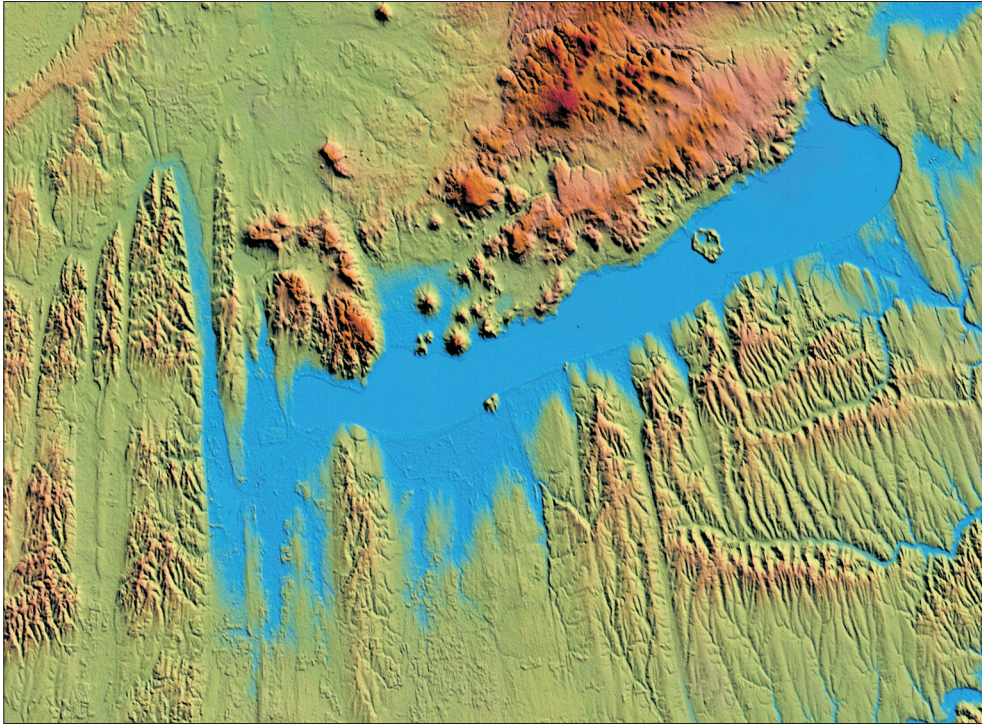
tó egészének, az ott folyó és a vele kapcsolatos társadalmi tevékenység egészének értékelésévé, így a Balatonnal kapcsolatos politikát érdemben alig befolyásolják. Elismerésre méltó szakmai eredményeik ellenére éppen úgy képtelenek erre az érdekelt kutatóintézetek – közöttük a kifejezetten a tó kutatására létrehozott Tihanyi Limnológiai Intézet vagy az erősen és hagyományosan érintett budapesti kutatóhelyek (MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, VITUKI stb.) –, ahogy a helyi vagy központi kezdeményezések nyomán létrehozott, ilyen-olyan fejlesztési kompetenciákkal felruházott ágazati vagy akár több szférára is kiterjedő hatáskörű, esetenként tiszavirág-életű szervezetek sem.

Közben a Balaton-hasznosítás egyre intenzívebb, az ezzel kapcsolatos érdekviszonyok egyre kuszábbak, számos érték megy veszendőbe. A tó egészére vonatkozó összehangolt fejlesztés nélkül az értékvesztés gyorsul. Ehhez a fejlesztéshez viszont olyan komplex kutatási eredményekre van szükség, amelyekben a holisztikus szemléletet a fejlesztési politika természeti és társadalmi, ágazati és területi metszetében egyaránt és következetesen képviselnie kell mind a közvetlen, mind a közvetett eszközök használatában (*2. kép*).

Célok és módszerek

Célunk annak elérése, hogy induljon egy szakértői csoport által kidolgozott, szakmai viták során véglegesített terv alapján komplex szemléletű kutatás a Balaton-térség egészéről, jelenjen meg id. Lóczy Lajos száz évvel ezelőtt több mint harminc kötete nyomdokain legalább három modern kötet a mai helyzet

¹ Első közlés: SCHWEITZER F.–TÓTH J. 2011. A Balaton-kutatás feladatai. In: BOKOR L., MARTON G., SZELESI T., TÓTH J. szerk.: Geográfusok a Balatonért. Geographia Pannonica Nova 11. Pécs, Publikon Kiadó, 19–30.



1. kép. A Balaton és környékének eredeti felszíne a partvonal kiépítése és a vízszabályozás megindulása előtt



2. kép. Napjaink Balatonja és a tó közvetlen környéke műholdfelvételen

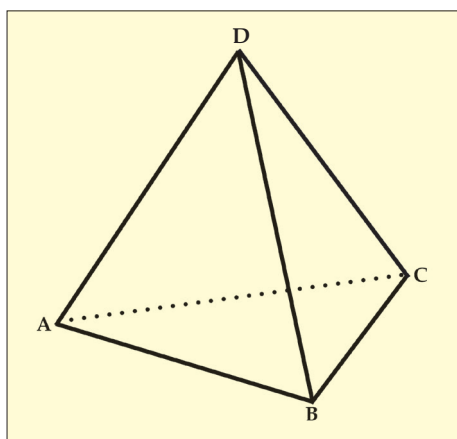
kritikai összegzésével és a javaslatok indoklásával. A kutatásban mindenki részt vehetne, akinek értékelhető hozzájárulása segíthetné egy komplex Balaton-fejlesztési koncepció megalapozását. Biztosítani kellene a kutatás szabadsága mellett az eredményeknek a fő cél-

ra irányuló koncentrációját, és a felhasználó szféra szervezeteinek, szintjeinek érdekeltségét azok megismerésében és alkalmazásában.

Módszertanilag a tetraéder-modell lenne a kutatás egységesítő, a szervezést is szabályozó alapja. Ez a többszörösen a gyakorlat-

ban is kipróbált modell azon alapul, hogy az általunk megélt tér természeti és társadalmi komponensű, amely utóbbiból a gazdasági és infrastrukturális szférát a részletes elemzés céljából kiemeljük. Az így létrejövő négy szféra (1. ábra) a természeti-társadalmi-gazdasági-infrastrukturális aspektusát jelzi egy olyan szférákon belül is bonyolult kapcsolatrendszerrel leírható struktúrának, amelynek entitását a szférák közötti kölcsönhatásrendszer biztosítja és arányos fejlődés, ill. ezt a célt szolgáló fejlesztés esetén teszi harmonikussá.

A harmónia megalapozása érdekében az egyes szférák belső kapcsolatrendszerét részletesen analizálni kell éppúgy, mint az adott szférának a többi hárommal való kölcsönhatásait. Az elemzés során (más módszerek mellett) a SWOT-, ill. az ennek szférákra kidolgozott változatát, a TÁGINTER-analízist is alkalmazni tervezzük, mindvégig szem előtt tartva, hogy nem statikus, hanem dinamikus rendszert vizsgálunk, így az időbeni változások, trendek, a várható paradigma-váltások különösen fontosak. További sajátosság, hogy e komplex szemléletű vizsgálatban a természeti és társadalmi szférák



1. ábra. A tetraéder modell felépítése (Tóth J. 1981 alapján). $ABC \Delta$ = természeti; $ABD \Delta$ = társadalmi; $BCD \Delta$ = gazdasági; $ACD \Delta$ = infrastrukturális szféra

szignifikánsan eltérő léptékű idő-fogalma is kölcsönhatásban értelmezhető.

A kutatás egy további sajátossága azzal függ össze, hogy a Balaton-térség korántsem kizárólagos, de mindenképpen domináns funkciója az üdülési-idegenforgalmi szerepkör. Ilyen jellegű térségek vizsgálatában gyakran háttérbe szorul, szélsőséges esetben el is marad a „benszülött” lakosság körülményeinek, problémáinak elemzése. Ennek hátrányait, sőt veszélyeit érzékelve különös gondot fordítunk a kutatás arányos, e tekintetben is harmonikus voltára.

Természeti szféra

Szférán belüli vizsgálatok

A természeti szféra sok esetben a további szférák alapjául szolgál, amelyből kifolyólag a ráirányuló kutatás, ill. annak eredményei nélkülözhetetlenek. Számos esetben ezek a vizsgálati eredmények jelentik a kiindulási pontját a gazdasági, társadalmi és az infrastrukturális szférák kutatásának. Az alábbiakban a legfontosabb célkitűzéseket vázoljuk fel, amelyek a természeti egység analízisének sarokpontjait jelölik ki:

- A Balaton kialakulása a természetföldrajzi új eredmények tükrében, a korábbi kutatások megállapításainak figyelembe vételével.
- A vízgyűjtőkön bekövetkezett kedvezőtlen változások felmérése és értékelése, amely az esetleges negatív hatások mérséklésének, ill. megszüntetésének alapjául szolgálhat.
- A Balaton felszín alatti és a karsztvízből történő vízpótlásának vizsgálata, szem előtt tartva, hogy hazánk egyik jelentős erőforrását a vízkészleteink jelentik.
- A Balaton mérnök-geomorfológiai térképezése és vizsgálata, különös tekintettel a magaspartokra és a feltöltődő öblökre.
- A Balaton partvonalának változásai és a tó feliszapolódása, amelyek számos gazdasági és társadalmi problémakör alapját jelentik (jelenthetik).

- A Balaton vízszintingadozása és a klimatikus tényezők kapcsolata a rövid és hosszú távú klímaváltozás-klímaingadozás szempontjából.
- Talajerózió hatása a Balaton eutrofizálódására, amely jelentős ökológiai veszélyt rejt magában, továbbá a társadalmi hasznosíthatóság alapját veszélyezteti.
- A Balaton térsége tájdegradációs érzékenységének vizsgálata, a kedvezőtlen folyamatok megszüntetése, ill. mérséklése érdekében.
- A geodiverzitás és tájdiverzitás felmérése.
- A dél-balatoni halastavak tájformálásban játszott szerepének feltárása.
- A Balaton környezetében bekövetkezett földrengések vizsgálata.
- A Balaton-felvidék felszín alatti vízrendszere és jellemzői.
- Bányászati karsztvízszint-süllyesztés és a bányászat felhagyását követő gyors karsztvízszint-emelkedés, források feltörése.
- Táj- és erőforrás-használat, a racionális mértékű környezeti terhelés felméréséhez.
- Tájesztétikai értékek turisztikai, természet- és örökségvédelmi összefüggései.
- A Balaton miliójének földrajzi vizsgálata.
- Szőlészet-borászat és a bor gasztronómiája.
- A Balaton régió fürdőéletének környezeti vonatkozásai, kiemelten az antropogén hatások következményeit a természeti szférára.
- Ingatlan hasznosítás, identitás, szociál-geográfiai konfliktusok.
- A Balatont mint természetföldrajzi egységet érintő jogszabályok összehangolása.
- Környezet- és természetvédelem a Balaton vonzáskörzetében, amely a természet állapotának a hosszú távú fenntartását biztosítja.

A természeti és a többi szféra kapcsolatrendszer

A természeti szféra kapcsolat- és kölcsönhatásrendszere a többi szférával rendkívül széles skálán értelmezhető, ennek függvényében azon kutatási célokat emeljük ki, amelyek elsődlegesnek tekinthetők:

- A vonalas létesítmények (pl. utak, vasutak, hidak, gátak stb.) természeti hatótényezők (pl. hó, jég, stb. általi) veszélyeztetettsége, amely során fő cél a veszélyforrások értékelése, amely a megelőzés, ill. negatív környezeti-települési hatások mérséklésének az alapját jelenti.
- Tájhasználat, a mezőgazdasági területhasználat és változásai vizsgálata.
- A tó vízminőségének védelme és kapcsolata a mezőgazdaság, az ipar intenzitásával, különös tekintettel az termeléssel összefüggő esetleges katasztrófákra, és azok megelőzésére, hatásaik mérséklésére.
- A szőlészet-borászat területi elhelyezkedésének földtani, talajtani és geomorfológiai vonatkozásai.
- A vízszintszabályozás története, hatásai és aktuális kérdései.
- Vízföldrajzi vizsgálatok a Balaton vízgyűjtőjén és ezek társadalmi hatásai.

Társadalmi szféra

Szférán belüli vizsgálatok

Rendkívül sokrétű és nagy mennyiségű komplex szemlélettel végzendő multidiszciplináris kutatásra van szükség. Ezek előzetes számbavétele meglehetősen nehéz és talán felesleges is. Lényegesek a szférák közötti kölcsönhatások, de ezek megfelelő szintű feltárásához a szférán belüli kapcsolatrendszer analízise elengedhetetlen. Az alábbiak kutatása kiemelt fontosságúnak látszik:

- Bizonyítandó és elfogadtatandó, hogy a Balaton-térség egységét mind a közigazgatásban, mind a fejlesztési tervekben tiszteletben kell tartani. Rendkívül káros, hogy mind a megyékből összerakott „régiónak”, mind a megyék szintjén „szétszedjük” a Balaton-térséget, biztosítva a használatra való sokirányú hozzájárulást, de egyúttal lehetetlenné téve az egységes, hatékonyabb működtetést és fejlesztést. (A helyzet hasonlatos Budapest kerületekre aprózásához és az agglomeráció egységes elvek szerinti fejlesztésének ellehetetlenüléséhez.)

- Fel kell tární a tényleges struktúrát és a területi-települési kapcsolatrendszerét mind a parti, mind a háttértelepülések vonatkozásában, továbbá a reális hierarchia- és vonzásviszonyok alapján a térség finomabb szerkezetét, a profil-sajátosságok nyomán pedig a mikroszintű területi-funkcionális egységeket (kistérségeket, járásokat).
- A demográfiai sajátosságok és trendek feltárása bármilyen reális fejlesztés elengedhetetlen feltétele.
- Kutatni kell a migráció jellegzetességeit.
- Vizsgálni kell olyan társadalmi ismérveket és folyamatokat, mint az iskoláztatás szintje és trendjei, a szakképzettség, a vállalkozási hajlandóság, az idegennyelv-tudás, a hely- és helytörténet-ismeret, az egészségi állapot, az értékrend, a hagyományok stb.
- A térség reális értékeléséhez ismerni kell az országos, sőt a nemzetközi trendeket is, keresve a gyors alkalmazkodás lehetőségének tudatosítását, a vállalkozások flexibilitásának növelését.
- Az oktatás és szakképzés területén érvényesíteni szükséges a helyi, térségi igényeket.
- A településrendszer fejlődésének tendenciáit, az urbanizálódás, az agglomerálódás jelenségeit egyrészt meg kell ismerni, másrészt a kaotikus vonásokat kiküszöbölve helyes irányba terelni azokat.
- Részleteiben is fel kell tární az állandó lakosok („benntulók”) és a szezonális együttélők érdekviszonyait, értékrendjét, domináns attitűdjeit, keresve a konfliktusok enyhítésének lehetőségeit.
- A társadalomnak minden lehetséges módon védenie kell a természetet, ok- és célszerű környezetgazdálkodást kell folytatnia.
- A társadalomnak ügyelnie kell a két szféra közötti harmóniára olyan értelemben is, hogy nem hódolhat be bizonyos túlzó, „sötétzöld” kívánalmaknak és követeléseknek. A társadalmi és gazdasági szféra kölcsönhatás-rendszerének feltárásakor az alábbiak különösen fontosak:
 - A társadalomnak figyelembe kell vennie, hogy a domináns gazdasági ágazat sokrétű tudást és speciális attitűdöt igényel, amelyre fel kell készülnie.
 - Annak következményeként, hogy a legfőbb gazdasági ágazat szezonális jellegű, a társadalomnak kiegészítő tevékenységeket kell felkutatnia és támogatnia.
 - Támogatni kell a családi vállalkozásokat, a részmunkaidős munkavállalási lehetőségeket (part-time job) bővíteni kell.
 - Flexibilis kapacitásokat kell létrehozni, de arra is ügyelni kell, hogy a helybeli lakosság normális ellátása szezonon kívül is biztosítva legyen.
 - Keresni kell a szezon meghosszabbításának, a vendégkör strukturális átalakításának lehetőségeit.
 - Csökkenteni kell a vállalkozásokhoz tapadó bürokratikus megkötések tömegét. A társadalmi és az infrastrukturális szféra kölcsönhatás-rendszeréből kiemelendők:
 - Az üdültetési verseny követelményei jótékony hatással vannak a lakások felszereltségéhez, a porták rendben tartásához, a kertek gondozásához kapcsolódó társadalmi attitűdökre.
 - A tömegközlekedés, a szezonális menetrendek befolyásolásában jelentős lehet a társadalmi szféra hatása.
 - A regionális és helyi infrastruktúra kiépítésében és karbantartásában a társadalom mindkét jellegzetes csoportjának (a helybelieknek és az üdülőknek) befolyásoló szerepe lehet.
 - A vízpart megközelíthetőségének (esetenként újbóli) biztosítása e kölcsönhatás révén új megoldásokat eredményezhet.

A társadalmi és a természeti szféra kapcsolatrendszer

A társadalmi és a természeti szféra kölcsönhatás-rendszeréből is csak néhány sajátosságot emelünk ki:

- A természeti szférából kiinduló káros hatásokat, katasztrófa-helyzeteket nem egyedi, tűzoltásszerű módon kell kezelni, hanem a megelőzés és a meg nem ismétlődés szempontjai szerint kell elhárítani.

A gazdasági szféra

A szférán belüli kutatások szükségessége

Természetesen az idegenforgalom helyzetére, szerkezetére, folyamataira irányuló kutatások a leginkább érdekesek a szférán belül, de a kapcsolódó és az egyéb tevékenységek viszonyainak feltárása is szükséges. Nevezetesen:

- Feltárandók az idegenforgalom új jelenségei, azok területi különbségei, új kívánalmai.
- A vendégkör területi, igény szerinti és szerkezeti átalakulásának trendjei, a szezonális, az időjárás-függőség, a programhelyettesíthetőség problémái az eddigieknél nagyobb súlyt kell, hogy kapjanak a vizsgálatokban.
- Az idegenforgalomhoz kötődő szolgáltatások fejlesztési igényeinek és kapacitásainak kérdése a most ismertnél részletesebben feltárandó.
- Keresni kell azon gazdasági tevékenységek formáit, amelyek kötődnek a fő profilhoz és nem zavarják annak működését. Ilyen lehet a biotermékek termelése, a kertészet, a primőrök előállítás a mezőgazdaságban, továbbá a szőlő- és borgazdaság, a halászat, a sajátos gasztronómia fűszereinek termelése.
- A hajó- és csónaképítés speciális balatoni igényeit kielégítő iparág helyzete és lehetőségei értékelendők.
- Felmérendők a balatoni ajándéktárgy-, térkép-, könyv-előállítás piacai, a bővülőben sajátos, balatoni kötődésű árukra cserélésének esélyei és feltételei.

A gazdasági és a többi szféra kapcsolatrendszere

A gazdasági és a társadalmi szféra kölcsönhatás-rendszerében az előbbi által indukált hatások közül a szemléletformálás a legdöntőbb. Kutatandó, hogy mit lehet tenni az olyan társadalmi attitűdök általánosabbá válásáért, mint a sokoldalúság, a szakszerűség, a tolerancia, a több lábon állás szemlélete, a harmónia iránti igény.

Az infrastrukturális szférára leginkább azaz hat a gazdaság, hogy domináns ágának sokrétű és mégis speciális háttérágazati igényét

érvényesíti mind az ellátási rendszerek fejlesztésében, mind pedig (és különösen) a közlekedés terén. Ez utóbbiban éppúgy fontos az országos és a nemzetközi elérhetőség, mint akár a strandok megközelíthetősége vagy éppen a parkolás kérdésköre.

A gazdaság és a természeti szféra kölcsönhatása kiemelt jelentőségű, hiszen a domináns ágazat prosperitásának elengedhetetlen feltétele az attraktív természeti környezet, ugyanakkor az utóbbi igénybe vétele (esetleges károsítása) a nagy tömegek által (különösen szezonálisan) fokozott. A kölcsönhatás harmonikus szinten tartása ilyen intenzitás mellett különleges figyelmet követel. Olyan kérdések részletes vizsgálata lenne szükséges, mint az antropogén hozzájárulás az eutrofizáció helyenkénti gyorsulásához, a vízgyűjtőn folyó műtrágya-használat káros hatásai, a szeméthyűjtés és -kezelés kérdésköre, a mikroökoszisztéma esztétikuma stb.

Az infrastrukturális szféra

A szférán belüli kapcsolatrendszer

Rengeteg a teendő és a tettek célszerű megvalósításához szükséges kutatási feladat. Legfontosabbaknak az alábbiak vélhetők:

- A mintegy másfél évszázada a déli part turzásaira épült vasútvonal sokat segített a megközelíthetőség javításában, így a tóhoz kötődő idegenforgalmi-üdülési funkciók kiterjedésében. Napjainkra azonban – a többszöri felújítás, alapvető modernizálás ellenére – a vasútvonal már gátja a vízpart elérhetőségének, forgalmi akadályt képez és zajterhelése révén az ingatlanok árain is mérhető az alapvető funkcióra gyakorolt negatív hatása. Megoldás kerestetik a gyors (?), olcsó (?) és tömeges személyforgalom előnyeinek megőrzésére, a hátrányok egyidejű kiküszöbölésére.
- Sokunk szakmai meggyőződése, hogy az M7-es autópálya vízhez túl közeli megépítésével megismételtük a másfél évszázados hibát: túlszűfolttá tettük a keskeny fejlesztési tengelyt és újabb gátat emeltünk

- a megközelíthetőség útjába. Kutatandók a hátrányok megszüntetésének lehetőségei.
- Figyelemmel kísérendők a következő évtizedek autópálya-építkezéseinek Balatonra gyakorolt hatásai, elsősorban az M8 és M9 jelzésűek vonalvezetése, amelytől nagyban függ a tó makroregionális elérhetősége.
 - A Balaton Airport (Sármellék) mellett Siófok, Szentkirályszabadja, Börgönd repülőterének aktiválása a várható légiközlekedési boom hasznát csapolná meg a térség számára. Nincsenek tényleges kutatási eredményeink és terveink.
 - Vizsgálandó a második balatoni komppszükségessége és fejlesztő hatása éppúgy, mint a kikötők, parkolók, kerékpárutak építése, ill. kapacitásbővítése.
 - Állandóan friss képünk kell, hogy legyen a kommunális ellátottság és a lakásfelszereltség szintjéről, ezek területi sajátosságairól, valamint a különböző ellátórendszerek összekapcsolási lehetőségeiről.
 - Vizsgálandók a sportolási lehetőségek infrastrukturális létesítményeivel kapcsolatos területi-ágazati-strukturális sajátosságok.
 - Részletes és naprakész kutatási eredményekkel kell rendelkezniünk a biztonsági és kárleharítási tevékenységről.
 - A szférának mindent el kell követnie a szezon színessé tételére, időbeli határainak kitolására. Az ehhez kapcsolódó ötletek és kezdeményezések használnak kutatásokkal bizonyítandó és társadalmilag elismerendő (ötletbörzék, pályázatok, jutalmak, kedvezmények, adózási feltétel-módosítások stb).

Az infrastrukturális és a többi szféra kölcsönhatása

Az infrastrukturális fejlesztések társadalmi hatásai elsősorban a munkahelyek számának növekedésében, szakmai összetételük spektrumának bővítésében jutnak kifejezésre. Az így létrejövő kihívások kiváltják a megfelelő válaszokat a társadalmi szféra oldaláról (iskolázottság, szakképzettség javulása, a modern kommunikációs eszközök általánossá válása stb).

A gazdasági szférát a megrendelések növekedése, a különböző nyersanyagok iránti igény megjelenése, ill. fokozódása révén érintik az infrastrukturális szféra fejlődésének tolvagyűrűző hatásai. E hatások mechanizmusáról éppen olyan kevés konkrét információval rendelkezünk, mint a telephelyek kedvezőbb közlekedési helyzetbe jutásával előálló előnyökről, vagy éppen a közlekedési (szállítási) költségcsökkenésről.

Az infrastrukturális átalakulások általában véve kedvező hatást gyakorolnak a természeti szférára, de a kivételek előfordulásának gyakoriságát reális hatásvizsgálatokkal csökkenteni lehet. Figyelembe kell venni, hogy az épített táj nem lehet ugyanaz, mint a természeti megfelelője volt, de mértéktartással, megfelelő gondossággal kell eljárni, hiszen e kölcsönhatásban (is) különösen bonyolult rendszerek érintkeznek. A kutatásnak tág tere van itt is.

Összegzés

A Balaton-térség részletes, sokoldalú, objektív analízise jól szervezett, multi- és interdisciplinális, sokszereplős, szakszerűen összefogott kutatásokat igényel. Megfelelő anyag megléte esetén következhet a szféránként végrehajtott TÁGINTER-analízis, majd ezek mérlegelt összegzéseként a SWOT-analízis. Ennek funkciója a javaslatétel ugyan, de csak a döntési szféra nagyléptékű kérdéseivel összefüggésben, a konkrétabb, kisebb léptékű eredmények ugyanis már „menet közben” felhasználhatók.

Általános javaslatunk e kutatási feladatainkat pártstázó összeállítás végén az lehet, hogy:

- el kell határolni a Balaton-térséget, feltárni belső szerkezetét, zónáit;
- önálló egységként kell kezelni az ország régiói között;
- létre kell hozni egy komplex Balaton Kutatóintézetet, amelynek központja lehetne a kibővített profilú tihanyi kutatóhely, de egységekkel rendelkezne Keszthelyen (agrárium), Siófokon (idegenforgalom),

Balatonfüreden (humán kutatások) és a nemzeti park bázisán (természeti szféra); – a térség komplex monitoringja egyrészt kellő feladatot jelentene a résztvevők számára, másrészt haszna a célszerű és társadalmilag olcsóbb cselekvés biztosítása révén egyértelmű lenne.

FELHASZNÁLT FORRÁSMŰVEK

A Balaton Üdülőkörzet Regionális Rendezési Terve 1979. *Magyar Közlöny*.

A Balaton Üdülőkörzet társadalmi-gazdasági és kommunális jellemzői 1980–1982. Budapest, KSH.

ANTAL G., TÓTH J., WILHELM Z. szerk. 2008. *A Balatonról. Lóczy Lajos emlékére*. Pécs, Publikon Kiadó.

BENDEFY L. 1968. A Balaton vízszintjének változásai a neolitikumtól napjainkig. *Hidrológiai Közöny* 6. 257–263.

BENDEFY L., NAGY I. 1969. *A Balaton évszázados partvonalváltozásai*. Budapest, Műszaki Könyvkiadó.

BULLA B. 1943. Geomorfológiai megfigyelések a Balatonfelvidéken. *Földrajzi Közlemények* 71. 1. 1–18.

CHOLNOKY J. 1920. Lóczy Lajos. *Földrajzi Közlemények* 48. 6–10. 33–82.

CSAPÓ T. 2005. *A magyar városok településmorfológiája*. Szombathely, Savaria University Press.

CSENYI, T. 1987. Results of recent investigations of Lake Balaton deposits. In: PÉCSI, M., KORDOS, L. eds.: *Holocene Environment in Hungary*. Budapest, Geographical Research Institute, Hungarian Academy of Sciences, 67–76.

DÖVÉNYI Z. 1974. *Adalékok a Balaton déli partvidékének felszínfejlődéséhez*. Egyetemi doktori értekezés, Békéscsaba, Kézirat.

FRISNYÁK S. 1990. *Magyarország történeti földrajza*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.

GERTIG, B. 1971. *Die Entwicklung und geographische Verteilung des Fremdenverkehrs in Ungarn unter besonderer Berücksichtigung des Erholungsbezirkes Balaton*. WGI München, Heft 6.

GERTIG B. 1982. *A Balaton üdülőkörzet idegenforgalmának gazdasági földrajzi vizsgálata*. Budapest, Kandidátusi értekezés.

GERTIG B., LEHMANN A. szerk. 1985. *A Balaton és az idegenforgalom*. Pécs, JPTE Tanárképző Kar.

ILLÉS I. szerk. 1981. *Tavunk a Balaton*. Budapest, Natura Kiadó.

KOGUTOWITZ K. 1930. *Dunántúl és Kisalföld írásban és képen*. Szeged, Szegedi Tudományegyetem.

LETTRICH E. 1965. *Urbanizálódás Magyarországon*. Budapest, Akadémiai Kiadó.

LÓCZY L., id. 1913. *A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei*. 1. kötet. 1. r. 1. szakasz. A Balaton

környékének geológiai képződményei és ezeknek vidékek szerinti telepedése. Budapest, Magyar Földrajzi Társaság–Balaton Bizottság.

MAROSI S. 1969. Adatok Belső-Somogy és a Balaton hidrogeográfiájához. *Földrajzi Értesítő* 18. 4. 419–457.

MAROSI S. 1970. Belső-Somogy kialakulása és felszínalakítása. *Földrajzi Tanulmányok* 11. Budapest, Akadémiai Kiadó.

MAROSI S., SZILÁRD J. 1975. A Balaton menti tájtípusok ökológiai jellemzése és értékelése. *Földrajzi Értesítő* 24. 4. 439–477.

MAROSI S., SZILÁRD J. 1981. A Balaton kialakulása. *Földrajzi Közlemények* 29. 1. 1–30.

MENDÖL T. 1943/2000. Város a Kárpát-medencében. A *Földrajzi Közlemények* 71. évf. 1–2. sz.-ban megjelent „Die Stadt im Karpatenbecken” fordítása. Nagyszénás, Iniciae Bt.

PAP N. szerk. 2006. *A Balatontól az Adriáig*. Pécs, Lomart Kiadó.

PÉCSI M., ÁDÁM L., MAROSI S., SZILÁRD J. szerk. 1981. A Dunántúli-dombság (Dél-Dunántúl). *Magyarország tájféldrajza* 6. Budapest, Akadémiai Kiadó.

PERCEL GY., TÓTH J. szerk. 1994. *Magyarország társadalmi-gazdasági földrajza*. Budapest, ELTE Eötvös Kiadó.

PRINZ Gy. 1914. *Magyarország földrajza*. A Magyar föld és életjelenségeinek oknyomozó leírása. Budapest, Magyar Földtani Intézet Rt.

RÁCZ L. 2001. *Magyarország éghajlattörténete az újkor elején*. Szeged, JGYF Kiadó.

SALÁNKI J., BÍRÓ P. 1999. A Balaton-kutatás története. *História* 21. 47–49.

SCHUEER Gy., SCHWEITZER F. 1974. Adatok a Balatonfelvidéki forrásüledék vizsgálatához. *Földrajzi Értesítő* 23. 3. 347–357.

SCHWEITZER F. 1993. *Domborzatformálódás a Pannónia-medence belsejében a fiatal újkorban és a negyedidőszak határán*. Budapest, Akadémiai doktori értekezés.

TÉSITS R., TÓTH J. szerk. 2010. *Doktoriskolánk. A pécsi földtudományi doktori képzés 15 éve*. Pécs, Publikon Kiadó.

TÓTH J. 1978. A Dél-Dunántúl gazdasági térszerkezete. *Földrajzi Értesítő* 27. 2. 205–222.

TÓTH J. 1996. A regionális fejlődés kezdetei és mai problémái a Kárpát-medencében. In: PÁL Á., SZÓNOKYÉ ANCSIN G. szerk.: *Határon innen – határon túl*. Szeged, JGYTF, 27–46.

TÓTH J. 2004. Kell nekünk régió? In: HITSEKER M., SZILÁGYI Zs. szerk.: *Mindentudás Egyeteme* 3. kötet. Budapest, 193–212.

TURÁNSZKY M.-NÉ 1976. A Balaton üdülési, idegenforgalmi régió területi problémái. *Városépítés* 13. 3. 20–22.