

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
FÖLDRAJZTUDOMÁNYI KUTATÓ INTÉZET

1951—1991





**MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
FÖLDRAJZTUDOMÁNYI KUTATÓ INTÉZET**

1951—1991

**BUDAPEST
1991**

Összeállította:

MAROSI SÁNDOR

ISBN 963 7395 25 3

Készült az MTA Földrajztudományi Kutató Intézetben
Felelős kiadó: Berényi István intézeti igazgató

TARTALOM

I. Általános információk, az intézet feladatköre	5
II. Az intézet szervezete	6
III. Az intézet 1986—1990 közötti főbb feladatai, tudományos eredményei, ezek tudományos, társadalmi és gazdasági hatásai	8
IV. A kutatáseredmények, ismeretek elterjesztése, egyetemi oktatás, együttműkö- dés, tudományos továbbképzés	25
V. Nemzetközi kapcsolatok	26
VI. Az intézet 1991—1993. (1995.) évi főbb kutatási célkitűzései	30
VII. Az intézet felsőfokú végzettségű munkatársai	34

Kivitelezésben közreműködtek:

Keresztesi Zoltánné, Molnár Margit, Németh József, Poór István,
Portörő Lajosné, Tárkányi Lászlóné

I. Általános információk, az intézet feladatköre

Az intézet székhelye és címe:

1388 Budapest, VI. Andrásy út 62. Pf. 64.

Telefon: 1 116-838, 1 317-325

Telex: 6413

Telefax: 1 317-991

Az intézet igazgatója: Berényi István, a földrajztud.doktora

Az intézet igazgatóhelyettese: Marosi Sándor, a földrajztud.doktora

Az intézet gazdasági vezetője: Dániel Mária

Az intézet tudományos titkára: Tiner Tibor

A Magyar Tudományos Akadémia kutatóintézeti hálózatának kiépítése során, a Minisztertanács 0115/1951. sz. rendelete értelmében országos földrajztudományi kutatóbázisként a Földrajzi Könyv- és Térképtárból alakult meg a néhány fős Földrajztudományi Kutatócsoport, amely 1967-ben — létszámban és szellemi kapacitásban megerősödve — kutatóintézeté szerveződött, hogy biztosítsa hazánkban az intenzív és szervezett földrajzi kutatásokat. Négy évtizedes fennállása alatt *diszciplináris bázisintézet*ként jelentős hatást gyakorolt a más hazai kutatóhelyeken, főleg egyetemi és főiskolai tanszékeken folyó földrajzi kutatások szervezésére, irányítására és végzésére, koordináló szerepet játszott a természeti erőforrások összehangolt kutatásában, Magyarország Nemzeti Atlasza munkálataiban, több országos jelentőségű téma összehangolt művelésében, számos hazai földrajzi és rokontudományi intézménnyel, tárcákkal és gyakorlati szervezetekkel működött együtt terület-, település- és gazdaságfejlesztési, környezetvédelmi feladatok tudományos megalapozásában. Széles körű nemzetközi kapcsolatokat épített ki és tart fenn, s folytat közös kutatásokat külföldi partnerintézményekkel.

Az intézet főbb feladatköre az általános, az ágazati és a regionális földrajz elvi és módszertani művelése, továbbfejlesztése, földrajzi folyamatok, összefüggések feltárása, a természet és társadalom (ember és környezete) kapcsolatának idő- és térbeli vizsgálata, a földrajzi környezet tényezőinek minősítése, főként Magyarország ill. egyes területegységei (tájak, körzetek, közigazgatási egységek) természet- és gazdaságföldrajzi erőforrásainak, adottságainak, szociálgeográfiai problémáinak kutatása, földrajzi szakkönyvtár működtetése, a kutatáseredmények magyar és idegen nyelvű publikálása és dokumentálása könyvekben, folyóiratokban és egyéb intézeti kiadványokban, aktív részvétel a hazai és nemzetközi földrajzi együttműködésben.

Az intézet kutatáseredményeit a Földrajzi Értesítő c. folyóiratában, a Földrajzi Tanulmányok c. kismonográfia-sorozatban, a Magyarország tájfeldrajza, a Studies in Geography in Hungary, az Elmélet—Módszer—Gyakorlat (Theory—Methodology—

Praxis) c. sorozatokban, utóbbin belül a Területi Kutatások c. periodikában és egyéb kiadványokban, térképeken *publikálja*. Sajátos szakmai fórumok a gyakorta kínáló nemzetközi kongresszusok, konferenciák, szimpóziumok, hazai szakelőadások, a felsőoktatás katedrái, széles közművelődési tereimok.

II. Az intézet szervezete

Az intézetben 1991. második felében 66 álláshelyen 74 fő dolgozott (tehát számos rész- és mellékfoglalkozású személy), vagyis 18 álláshellyel kevesebbel rendelkezünk, mint 5 évvel korábban. Ez az anyagi erőforrások apadásának, a költségvetési támogatás reálértéke drasztikus csökkenésének szükségszerű következménye. Szerencsére ez a közelmúlt időszak tudományos teljesítményében sem mennyiségi, sem minőségi tekintetben még nem mutatkozik meg.

Az 1991. esztendőitől, az intézet fennállásának 40. évfordulóján tevékenységünket az alábbi szervezeti egységekben folytatjuk:

Diszciplináris osztályok

Geomorfológiai-Negyedkorkutatási osztály:

Vezetője: Schweitzer Ferenc, a földrajztud. kandidátusa

Munkatársak: Balogh János, Baloghné Di Gléria Mária, Havas Ferencné, Juhász Ágoston, Kis Éva, Magos Mária, Szent Ernőné.

Természetföldrajzi osztály:

Vezetője: Kertész Ádám, a földrajztud. kandidátusa

Munkatársak: Lóczy Dénes, Mészáros Erzsébet, Molnár Katalin, Párkányi Lászlóné, Szalai László, Szabó Klára

Gazdaság- és Társadalomföldrajzi osztály:

Vezetője: Dövényi Zoltán, a földrajztud. kandidátusa

Munkatársak: Becsei József, Cséfalvay Zoltán, Iván László, Kaiser Miklósné, Kocsis Károly, Kovács Zoltán, Laczkó Margit, Nikodémus Antal, Perger Éva

Környezetminősítő és Számítástechnikai osztály:

Vezetője: Galambos József, a földrajztud. kandidátusa

Munkatársak: Fejszés Erika, Tóth Gabriella, Tózsza István

Osztályközi munkacsoportok

Tájföldrajzi munkaközösség: Hahn György, a földrajztud. kandidátusa, Somogyi Sándor, a földrajztud. doktora

Magyarország Nemzeti Atlasza új lapjainak készítése: Pécsi Márton, az MTA rendes tagja, Bassa László, Tárkányi Lászlóné

GNV munkaközösség: Rétvári László, a földrajztud. doktora, Már földi Gábor, a műszaki tud. kandidátusa, Szabó Klára

Funkcionális osztályok

Kartográfiai osztály

Vezetője: Keresztesi Zoltán

Munkatársak: Evers Krisztina, Keresztesi Zoltánné, Molnár Margit, Németh József, Poór István, Portörő Lajosné, Tarpay Sándorné

Könyvtár és Dokumentációs osztály:

Vezetője: Simonfai Lászlóné

Munkatársak: Büki Beáta, Gyurics Józsefné, Tánczos Sándorné

Tudományos Titkárság

Vezetője: Tiner Tibor

Munkatársak: Szabó Jenőné, Vagács András, Varga Györgyné, Venyige Lajosné

Gazdasági osztály és Gondnokság:

Vezetője: Dániel Mária

Munkatársak: Bakonyi Dezső, Cseri Jánosné, Csongrádi Béláné, Filiszár Lászlóné, Glemba Istvánné, Kaszap Imréné, Ledényi Attiláné, Nemes Jánosné, Stipich Béláné, Theisz Ferenc + 7 fő mellékfoglalkozású takarítószemélyzet.

A teljes állású dolgozók közül 26 fő tudományos besorolású (1 kutató professzor, 5 tudományos tanácsadó, 8 tudományos főmunkatárs, 12 munkatárs). Rajtuk kívül 10 fő diplomás (mérnök, kartográfus, könyvtáros stb.), a többi szakalkalmazott, adminisztratív és fizikai dolgozó. Tudományos fokozatot tekintve 1 fő az MTA rendes tagja, 5 fő a földrajztudomány doktora, 7 a földrajztudomány kandidátusa, 1 fő pedig a műszaki tudomány kandidátusa. Egyetemi doktori fokozata a fentiekben kívül további 11 főnek van.

Az intézetben a rész- és mellékfoglalkozású dolgozók közül csupán 3 fő diplomás, egyúttal egyetemi doktor. Tevékenységünket alkalmi szerződéses munkatársak és évente 4-5 ösztöndíjas tanár segíti.

Az alábbiakban az intézet utóbbi öt évben 6 témacsoportban végzett főbb tevékenységének vázlatos összefoglalását adjuk, mintegy kiegészítve ezzel az 1986-ban közreadott intézeti ismertető füzetünk tartalmát.

III. Az intézet 1986-1990 közötti főbb feladatai, tudományos eredményei, ezek tudományos, társadalmi és gazdasági hatásai

Az utóbbi öt évben, feladatkörünknek is megfelelően, olyan célok elérését tűztük ki, amelyek túlnyomórészt egybe estek „A tudományos kutatás hosszútávú irányzatai” c. dokumentumban megfogalmazott irányzatok célkitűzéseivel is. Ilyenek a földtudományi alap kutatások, a természeti erőforrások összehangolt hasznosítását megalapozó kutatások, környezetünk védelmét szolgáló kutatások, a gazdasági-társadalmi folyamatok térbeliségével összefüggő vizsgálatok stb., s természetesen intézeti kezdeményezésű, gyakran a tudomány nemzetközi fejlődéséből adódó feladatok.

Mindenekelőtt elmondhatjuk, hogy a kutatási tervekben megfogalmazott célokat — az időnként adódó anyagi nehézségek ellenére — maradéktalanul elértük. Valamennyi témacsoportban, sőt, nemzetközi visszaigazolások szerint is jelentős eredmények születtek, az intézet presztízse az időszak alatt tovább nőtt.

Tevékenységünkről minden évben részletes beszámoló jelentést tettünk közzé a *Földrajzi Értesítő* c. folyóiratunkban, összefoglalókat készítettünk az MTA közgyűlései alkalmából megjelenő kiadványok számára; országos és tárcaszintű programok keretében végzett munkánkról ugyancsak rendszeres írásos és szóbeli beszámolókat adtunk, ezekről pozitív értékeléseket, visszhangokat könyvelhettünk el. OTKA, AKA, ATA, OMFB stb. pályázatokon elnyert kutatási témákban elért eredményekről szintén minden beszámolási kötelezettségünknek folyamatosan eleget tettünk. Sajátos szakmai fórumok a rendkívül gyakorta kínálkozó nemzetközi kongresszusok, konferenciák, szimpóziumok, hazai szakelődások, a felsőoktatás katedrái, kézi- és szakkönyvek, folyóiratok, széles közmlvelődési tereplumok, amelyekkel mint lehetőségekkel messzemenően igyekeztünk élni. Ezt tanúsítja a publikációs tevékenységünket tükröző adatsor (1. táblázat), még inkább az 1986-1990. évi, 5 éves intézeti bibliográfiánkat tartalmazó GEODOK füzetünk.

A fentiekre tekintettel, és azokra utalva az alábbiakban csak összefoglalóan közlünk néhány eredményt, ötéves tervünk tematikája szerinti bontásban.

1. táblázat. Publikációs tevékenység, 1986-1990

Könyv		Tanulmány, cikk		Ismeretterjesztő cikk	Egyéb (konferenciák anyagai, földrajzi dokumentációk, térképek, beszámolók, megemlékezések, könyvismertetések, disszertációk)
magyar	idegen nyelvű	magyar	idegen nyelvű		
24	14	277	123	50	271
Összesen 38		Összesen 400			

Mindösszesen 759 publikáció + a Geographia Medica intézetben készült 5 évfolyama és 6 külön kiadványa

1. témacsoport. Magyarország domborzatminősítése, geomorfológiai térképezése és fiatal képződményeinek kutatása

1. téma. Domborzatminősítés és sajátos földrajzi térképezés típusú területeken címen az elmúlt tervidőszakban is gyakorlattá vált az a kutatási irányzat, hogy a földrajzi környezet különböző tényezőit (domborzat, vízrajz stb.) *tematikus térképeken ábrázoljuk* és az értékelő szintézist térképmagyarázatokban adjuk meg.

- A tudomány és a gyakorlati élet követelményeinek megfelelően főként *alkalmazott környezet- és településkörnyezet-geomorfológiai céltérképek* készültek el, melyek építésföldtani ill. településfejlesztési célokat szolgálták. E témakörhöz kapcsolódott pl. a Balaton-vidék, Pécs és környéke, Noszvaj, Novaj, Paks településkörnyezetének, Hajdú-Bihar megyei típusú területek mérnökgeomorfológiai vizsgálata. A domborzat felszínmozgásos szempontú értékelésével, (pl.) a pincerendszerek feltérképezésével, a beépítésre alkalmatlan területek teljes térképi ábrázolásával tettünk ajánlásokat az építési gyakorlat számára.

- A *Bakonyvidéken* a domborzat erdő- és mezőgazdaságra gyakorolt hatásának vizsgálata keretében készült el úrfelvételek alapján a *Bakonyvidék 1:100 000-es terület-hasznosítási térképe*.

A domborzathasznosítás gazdasági szempontú minősítésének másik aspektusa a *domborzat formáinak értékrend szerinti minősítése*, e módszertanilag új eljárás reprezentatív típusú területeken való alkalmazása. Elemeztük a domborzati tényező és a tájtypusok kapcsolatait, lehatároltuk az egyes tájtypusokat, amelyeket a *Bakonyvidék 1:100 000-es tájtypus térképe mutat be*.

- A *Szigetközben a GNV környezeti hatásvizsgálata érdekében* folyamatosan térképeztük az *ártéri morfofáciéseket és ökofáciéseket*, amelyek a nagyberuházás megvalósulása után közvetlenül veszélyeztetve lehetnek.

- A *Balaton környéki üdülőkörzet geomorfológiai térképezése* keretében a tervidőszakban 1:50 000 méretarányú térképet készítettünk a beépíthetőségi viszonyok feltárására és a településfejlesztési tervek megalapozására.

- Osztályközi feladatvállalással környezetvédelmi, vízminőségi, vízgazdálkodási kutatásokat végeztünk a felhagyott kavicsbánya tavakban, víztározókban, továbbá vizsgáltuk az új, megépítésre kerülő kisméretű víztározók hasznosítási lehetőségeit, környezeti állapotváltozásait és várható hatásait. Az eredmények közvetlen mezőgazdasági felhasználásra kerültek Kecel és Kiskunhalas környékén.

- Természet-, gazdaság- és társadalomföldrajzi környezet komplex kutatása során a nagyberuházásokat megelőző döntések előkészítéséhez, pl. az Ófalu mellé tervezett *radioaktív hulladéklerakóhely vizsgálatával* igyekeztünk hozzájárulni; 1988-ban kapcsolódtunk be tervtanulmányokkal az összetett feladat megoldásába.

- *Domborzati viszonyok térképezése a radionukleidok eloszlásának és várható mozgásának értékeléséhez a Paksi Atomerőmű közvetlen környékén* c. vizsgálat során a Paksi Atomerőmű és az MTA FKI között létrejött kutatási-fejlesztési megállapodás alapján az atomerőmű 10 km-es átmérőjű kör területén belüli környezet olyan felszín-

alaktani jellemzőit állítottuk össze, ill. térképeztük, amelyek az előzetes elképzelések szerint hatással lehetnek a légköri szennyező anyagok — főként radioezüst és radiocézium koncentráció — leülepedésének térbeli eloszlására. A felszínalaktani és az uralkodóan mezőgazdaságilag hasznosított tájtypustérkép segítségével ugyanis ellenőrizni tudjuk az elméletileg kijelölhető eltérő szennyeződési hajlamosságú ill. adottságú felszínegységek térbeli eloszlását. Az eredmények az atomerőmű környezeti ellenőrzési programját javíthatják, különös tekintettel egy esetleges üzemzavar ill. baleseti kibocsátás esetére.

- Újrafeldolgozásra került *Magyarország 1:500 000 méretarányú geomorfológiai térképe, a Balaton és környéke 1:300 000-es geomorfológiai térképe*. Új koncepció alapján kimunkálásra kerültek az ország *domborzattípus és relatív relief térképei* (1:500 000). Ezek a MNA új kiadásában (1989) kerültek publikálásra.

2. téma. Geomorfológiai adottságok értékelése monográfikus munkálatokban. A Dunántúli-középhegység geomorfológiai kialakulásának szintézise, a geomorfológiai felszínek megállapítása és korának minősítése mellett részletes jellemzésre kerültek a körzet regionális geomorfológiai egységei. Esettanulmányok a domborzat térképes minősítésére nyújtanak módszertani alapot az erdő- és mezőgazdasági hasznosítás szempontjából. A feldolgozás jelentős része a Magyarország tájféldrajza c. monográfia 5. és 6. kötetében a tervidőszak során jelent meg.

3. téma. Magyarország domborzata és fiatal képződményeinek kutatása eredményeként összefoglaló tanulmánykötet készült „Negyedkor és löszkutatás” címen, amely az alkalmazott kutatómódszerek mellett tartalmazza a magyarországi löszök jellemzését, tipizálását és geokronológiai tagolását. E témakörből akadémiai doktori disszertáció is készült. Ugyancsak tanulmánykötetben publikálásra kerültek az országban előforduló forrásmeszek (travertinok) genetikai, kronológiai és litológiai jellemzői.

2. témacsoport. A természeti környezet adottságainak és erőforrásainak értékelése és térképezése

1. téma. Magyarország mezőgazdasági ökológiai mikrokörzeteinek meghatározása és elhatárolása annak tudatában került feladataink sorába, hogy a magyar mezőgazdaságban a termelésnek a termőföld ökológiai adottságaihoz való igazítása viszonylag kis ráfordítással jelentősen növelné a terméseredményeket.

A földhasználat optimális megtervezéséhez a gazdálkodóknak rendelkezniük kell a termőhely aktuális minőségére vonatkozó részletes ismeretekkel. Az intézetben kidolgozott módszer olyan területegységeket határol el, amelyek minősége a növénytermesztés szempontjából megközelítően azonos kategóriába esik. A 25 ha-os területegységek termőképességét 0-9-ig terjedő rangsorszámokkal jellemeztük. A területegységek összevonásával termőhelyfoltok, mikrokörzetek alakíthatók ki, amelyek rangsorszáma megmutatja, milyen növények termesztésére milyen színvonalon alkalmasak.

Baranya kivételével a Dunántúl valamennyi megyéjére elkészültek az agroökológiai térképek, amelyek a gazdálkodók számára egyszerű formában mutatják be a földterőforrás területi értékkülönbségeit. Ezzel elősegítik a nagyobb hatékonyságot biztosító specializációt. Az ökológiai térképezés alapja lehet egy komplex földértékelésnek. Folyamatban van a számítógépes program átírás IBM-kompatibilis számítógépre. A kutatás első eredményeiről angol nyelvű kötetben számoltunk be.

2. téma. A földrajzi környezet hasznosíthatósági állapotának tematikus térképezése keretében többek között sor került a GNV hatásterület tájainak geoökológiai feltárására, valamint az adott terület földrajzi információs rendszerének a kidolgozására. Ennek érdekében software családot fejlesztettünk ki, amely alkalmas a földrajzi környezet mindenkor aktuális állapotának minősítésére, ill. a végbemenő tér- és időbeli változások monitoringozására. A software olyan adatbázis kezelő rendszert tartalmaz, amely alkalmas térképi és statisztikai adatsorok fogadására, azok numerikus és grafikus megjelenítésére. Az adatbázisban létrehozható, ill. beépíthető témák száma, a tematika gyakorlatilag végtelen; korlátozó tényező csak a hardware kapacitása lehet. Az adatbázisra alapozóan minősítő rendszert is tartalmaz a software. Működését Győr-Sopron-Moson megye 110 tagú tematikát magába foglaló információs rendszerének kiépítésével ellenőriztük. A létrehozott adatbázis-tartalom alapján a megyét rekreációs és humánökológiai szempontok figyelembevételével, több alternatíva szerint minősítettük. A több száz, különböző (a célnak megfelelő) méretarányú és tematikájú térképek sorából említjük, hogy öt időpontra vonatkozóan légifelvételről interpretáltuk a területhasznosításváltozásokat. A tucatnyi tanulmány közül az egyik a Duna vízminőségének — kiinduló helyzetkép formájában való — meghatározása érdekében, az 1968., 1972., 1976. évekre vonatkozóan az összes ásványi nitrogénre, a permanganátos és dikromátos oxigénfogyasztásra irányult. A vizsgált adatsorok Rajka, Dunaalmás, Szob, Nagymaros és a Vág-torkolat térségére vonatkoznak. Az eredmények a monitoring rendszerben használhatók.

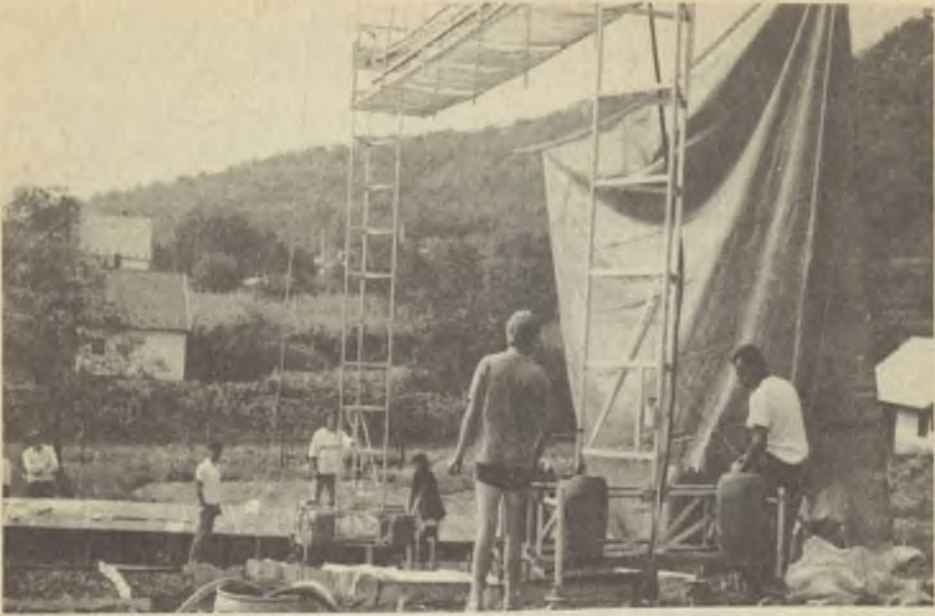
Magyarország számos tája (Kisalföld, Alpokalja, Dunántúli-középhegység, Dunántúli-dombság) területhasznosításának a változásait feltártuk az 1962., 1971., 1984. évekre vonatkozóan és minősítettük kistáj bontásban, önálló fejlesztésű program segítségével s kimutattuk a tér- és időbeli változásokat stb.

3. téma. A Balaton vízgyűjtő terület talajpusztulásának, agrokémiai szennyeződéseinek kontrollja, a talajeróziós folyamatok által okozott talaj- és tápanyagvesztés becslése a Balaton É-i vízgyűjtőjén hozzájárul a tó ökörendszerének megőrzéséhez (MTA FKI és Trieri Egyetem közös kutatási programja).

- A csákvári kutatóállomáson 5 x 2 eróziós mérőparcellát alakítottunk ki öt különböző talajtípuson. Ezeket a német fél által biztosított *Databox* automatikus adatrögzítő rendszerrel láttuk el. A meteorológiai észlelés és talaj- és tápanyagvesztés mérése folyamatos, ezenkívül Örvényesnél rendszeresen veszünk vízmintákat laboratóriumi elemzésre. A meteorológiai megfigyeléseknél meghatároztuk az általános talajvesztés-becslési egyenlet R faktorának értékeit, mesterséges esőztetési kísérletek alapján pedig a K tényezőt. A mintaterületre kifejlesztettünk egy mikroszá-



1-2. kép. A mintavétellel egybekötött hagyományos irodai munka és a számítógépes feldolgozás jellemző munkafázisai



3. kép. Talajeróziós kísérletek Csákváron



4. kép. Mintavételezés az abonyi léglagyár feltárásában

mítógépes földrajzi információs rendszert, amelyhez digitális terepmodell is csatlakozik. A projekt a német féllel történő folyamatos együttműködésen, közös terepmunkán alapul.

- *A talajpusztulás mértékének meghatározását Kelet-Stájerország mezőgazdasági területén* (az MTA FKI és a Graz-i Műszaki Egyetem Földtani és Ásványtani Tanszékének együttműködése) is folytattuk. Az osztrák féltől kapott térképek és egyéb információk alapján elkészítettük a stájerországi mintaterületek digitális terepmodelljét. Összehasonlítottuk a stájerországi és a dunántúli kisparcellás mérésekből származó talajeróziós adatokat. Tervezzük az együttműködés kiterjesztését a Graz-i Digitális Képfeldolgozó és Számítógépes Grafikai Intézet bevonásával. A nemzetközi együttműködés terepi konzultációkban, közös előadásokban nyilvánult meg.

3. témacsoport. A gazdasági-társadalmi térszerkezet szociálgeográfiai kutatása

1. téma. A településkörnyezet szociálgeográfiai kutatása település, település-csoport és regionális szinten folyt azzal a céllal, hogy a feldolgozási szintek elméleti és módszertani kérdéseit is tisztázzuk.

- *A településszintű* vizsgálatok közül a tiszakécskei és rudabányai kívánkozik kiemelésre. A Tiszakécskén végzett faktorökológiai vizsgálat tisztázta a módszer alkalmazásának elméleti és módszertani kérdéseit a települések belső szerkezetének feltárásával. A kutatás többek között igazolta, hogy az eddig felhasznált statisztikai területi alapegységek (számlálókörzet, tervezési egység, lakótömb stb.) nem igazán alkalmasak a társadalmi térkapcsolatok elemzésére, területi típusainak elhatárolására. Csak a szubjektumra vonatkozó adatok alapján vagyunk képesek reális társadalmi térbeli magatartás típusokat elhatárolni, területi kapcsolatokat feltárni.

Más jellegű volt a településszintű vizsgálat Rudabányán, ahol a bányabezárás társadalmi jellegű konzekvenciáinak kutatása alapján arra is sikerült rávilágítani, hogy a gazdasági szerkezetváltás pozitív és negatív társadalmi hatásokat egyszerre indukál, aminek összefüggéseit azért is tisztázni kell, mert területileg akkumuláltan jelentkezhetnek, ami jelentős lokális feszültséggel jár.

- *A település-csoportok* szociálgeográfiai kutatása keretében Belpátfalva és település-csoportja részletes vizsgálata során lehetőség nyílt az általános településrendezéssel összefüggő alkalmazott kutatás tapasztalatainak összegzésére.

- *A regionális szintű* vizsgálataink keretében elsősorban Észak-Magyarország három megyéjére készítettünk tematikus térképeket, s ezzel olyan információs rendszer alapját vetettük meg, amely ha nem is teljes, de kiindulásul szolgálhat a társadalmi térszerkezet szimulálására. Összességében több mint 100 tematikus térkép készült s ezek gyakorlatilag átfogták a gazdaság és társadalom minden lényeges területét.

2. téma. Etnikai földrajzi kutatások az elmúlt években lényegében a Kárpát-medence területére terjedtek ki.

- Sikerült feltárni a határainkon túl élő mintegy 3,5–4 milliós nemzeti kisebbségeink szülőföldjén lejátszódó etnikai, politikai, társadalmi-gazdasági folyamatok (pl. a termelőeszközök térbeli eloszlása, urbanizáció, demográfiai folyamatok, migráció, erő-

szakos telepítések stb.) főbb jellemzőit. A vizsgálatok nyomán igazolódott, hogy a hazai kisebbségek — ha megfogyatkozott számban is — olyan zárt lokalitásokat alkotnak, amelyek védelme politikai érdek és a településfejlesztésben és -rendezésben való különös kezelése elvárható.

- Az etnikai földrajzi vizsgálatokon belül a hazai cigányság területi elterjedésének, az ezzel összefüggő általános és lokális problémáknak a feltárása során az országos és nagytérégi vizsgálatok mellett esettanulmányok keretében (Rudabánya, Budapest) sikerült feltárni a szegregálódás konzekvenciáit és a fokozódó etnikai feszültségeket.

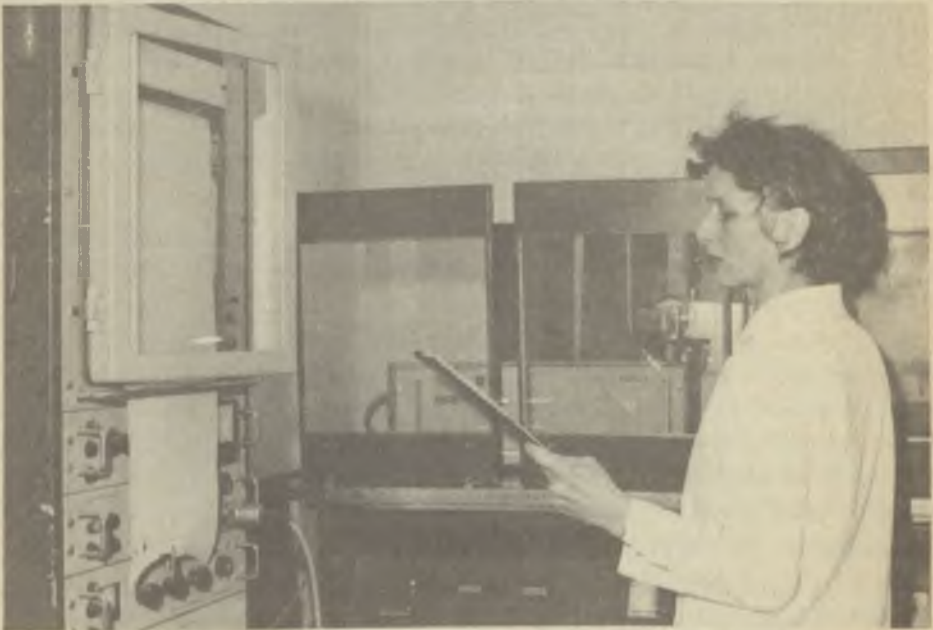
3. téma. Határmenti térségek vizsgálata során első lépésként az első világháború utáni határmeghúzás gazdasági-társadalmi következményének földrajzi szemléletű elemzése történt meg. Erre alapozva Borsod-Abaúj-Zemplén megyében esettanulmány szinten tártuk fel a határ mindkét oldalán kialakult depressziós térségek jellemző vonásait. E kérdéssel összefüggésben került sor e terület speciális közlekedésföldrajzi helyzetének vizsgálatára, az itt élő népesség sajátos közlekedési magatartásának felmérésére. Mindez szükségessé tette a szociál-közlekedésföldrajz elméleti-módszertani kérdéseinek pontosabb kidolgozását. A jugoszláv-magyar határövezet társadalomszerkezeti átalakulásának folyamatairól készült tanulmányt követően indult meg egy kiterjedt kutatás az osztrák-magyar határ két oldalán, közösen a Klagenfurti Egyetemmel és az MTA RKK-val. A rendkívül részletes szociálgeográfiai indítatású vizsgálat még folyik, az eredmények közreadása 1991 nyarától várható.

4. téma. A Romániából menekültek letelepítésének alternatíváit vizsgálva kitűnt, hogy az országban mintegy másfél tucat olyan kistérség van, ahol a menekültek letelepítésére viszonylag kedvezőek a feltételek, elsősorban a munkaerőpiaci szituáció és lakáshelyzet alapján. A letelepítési politika azonban csak akkor lehet sikeres, ha központi intézkedésekkel is párosul, pl. munkahelyteremtési akciókkal. Nem tartható hosszú távon, hogy a menekültek túlnyomó része a fővárosban, ill. a budapesti agglomerációban, valamint a román határ menti megyékben él, aránytalanul nagy terhet róva ezekre a területekre.

A letelepítésre alkalmas kis térségek kijelölésével egyúttal orientációt kívántunk adni egy esetleges újabb — netán a Szovjetunióból várható — menekülthullám fogadásához.

5. téma. A közlekedés és kommunikáció földrajzi vizsgálata felszínre hozta a tömegközlekedés, de különösen a személyi közlekedés technikai elmaradottságát. Az országos szinten, valamint Budapesten és BAZ megyében elért kutatáseredmények azt jelzik, hogy bár e funkció fejlesztése a városok pozícióját erősíti tovább, de enélkül a falusi térségek előrelépése sem képzelhető el. Az innovációs központok képesek a kisebb településeket a fejlesztési programokba bekapcsolni, ami azután a helyi erőforrások jobb kihasználását is elindíthatja.

A Nyugat-Európától való elmaradásunk különösen feltűnő az új távközlési technikák területi elterjedését nézve (pl. a telefax berendezések száma Hollandiában 230 000, Magyarországon 4800). Még mindig igen korlátozott a hálózati szintű adatátviteli rendszerek kiépítettsége, a hozzájuk való kapcsolódás lehetősége. Mivel a hazai fejlesztés



5-6. kép. Laboratóriumi vizsgálatok



7-8. kép. Az intézet időszaki tudományos beszámolója az Akadémián

tések Budapestre koncentrálódnak, növekszik a főváros és a vidék közötti számos területen évtizedek óta fennálló fejlettségbeli különbség.

6. téma. *Városföldrajzi vizsgálatok* több szinten folytak.

- A *városszerkezeti kutatások* keretében megkezdődött a terézvárosi tömbrehabilitáció szociálgeográfiai vizsgálata, ami azonban — a téma jellegéből adódóan — még nem fejeződött be. Ebből kiindulva kezdtünk foglalkozni a dzsentifikáció problémáival is. Budapestre koncentrálva megkezdtük a lakás piac új jelenségeinek vizsgálatát s a hazai geográfiában elsőként a bűnözés földrajzi aspektusaival is foglalkoztunk. Őt nagyvárosunk példáján mutattuk be a hazai városszerkezet átalakulási irányait.

- Az egyes várostípusok közül elsősorban a *kisvárosok* problémái kerültek vizsgálatra. A hazai kisváros hálózat (mintegy 170 település) kutatása nyomán kibontakoztak az egyes országrészek eltérő fejlődési jellemvonásai és markáns meghatározói. A vizsgálat felvázolta kisvárosaink ezredfordulóig várható fejlődési tendenciáit is. Eszerint évtizedünkben a kisvárosok jelentős részében visszaesés vagy megtorpanás prognosztizálható. Ez rendkívül súlyosan érintené az egész településhálózatot, mert a tönkremenő kisvárosok magukkal rántanák a környező falvakat is, ennek pedig messzemenő következményei lennének.

- A nemzetközi összehasonlító városföldrajzi kutatások keretében a Bécs-Budapest-München vizsgálat folyt, elsősorban a munkaerőpiac, a lakás piac, a városi közlekedés és a városkörnyéki üdülés problémáira koncentrálva. Az elkészült tanulmányok az általános és a helyi sajátosságok jó elkülönülését tették lehetővé, s különösen jól kirajzolódnak a gazdasági-társadalmi rendszerből adódó eltérések.

- *Nemzetközi közös kutatások* is folytak ebben a témakörben. Ezek közül az 1980-as évek első felében megindult NDK-cseh-magyar közös urbanizációs kutatás áthúzódott a 80-as évek második felére is, és ekkor jelent meg az eredményeket összegző kötet Lipcsében.

Az elmúlt időszakban a közös kutatások súlypontja a határmenti területek vizsgálata volt. Ennek keretében több összegző tanulmány készült a Bayreuth-i Egyetemmel közös kutatás keretében, az igazán részletes vizsgálatok azonban az osztrák-magyar határmenti térségben folytak a Klagenfurti Egyetem geográfusaival kooperálva. Ebben a programban a magyar felet az MTA RKK-val közösen képviseljük.

4. témacsoport. Magyarország tájföldrajzi feldolgozása

A téma kutatása nagy-, közép- és kistáji szinten folyt.

Az 1. téma eredményeként két kötetben (*Magyarország tájföldrajza* 5.,6.) megjelent a Dunántúli-középhegység nagytáji és regionális középtáji feldolgozása.

- Az 5. kötet a Dunántúli-középhegység adottságait és erőforrásait mutatja be. Részben a nagytáji földtani adottságait, ősföldrajzi fejlődéstörténetének fontosabb szakaszait és ásványi nyersanyagait foglalja össze, részben pedig az egymással kölcsönhatásban levő domborzat, éghajlat, vízrajz, növényzet és talajtakaró fejlődését, jelen állapotát, főbb jellemzőit és várható átalakulását tárgyalja.

Az új tudományos irányzatot képviselő feldolgozás ökológiai, gazdasági és környezetvédelmi szemléletű kutatási koncepciót és módszert tükröz, amely — a földrajzi környezet gyors változása és átalakulása következtében — a természet és a társadalom kölcsönhatásának az elemzését és értékelését helyezi előtérbe, különös hangsúlyt fordítva a potenciális erőforrások környezetkárosítás nélküli hasznosítási lehetőségeire.

- A 6. kötet a Dunántúli-középhegység közép-, részben kistájainak, tájtípusainak domborzatát, éghajlatát, vízrajzát, természetes növényzetét és talajtakaróját részletes feldolgozás keretében tárgyalja. Fontos vezérfonal a munkában e tájalkotó tényezők területi sajátosságainak, különbségeinek bemutatása.

A korszerű módszerekkel végzett vizsgálatok alapján a középhegység egységeiről megrajzolt változatos képsorokon új megvilágításba kerülnek és lényegesen kibővülnek korábbi ismereteink. A sorozat előző kötetének anyagára épülő, új tudományos szemléletű, az ökológiai adottságok felmérését, értékelését tartalmazó és a helyi környezetvédelmi szempontok messzemenő figyelembevételével készült feldolgozás felhasználhatósága igen sokrétű: az építési előtervezésekhez, számos mezőgazdasági és ipartelepítési, vízellátási, erdőgazdasági stb. probléma megoldásához, meliorációs javaslat kidolgozásához nyújt hasznos szempontokat. Kutatók, természetbarátok, oktatók számára is hasznos.

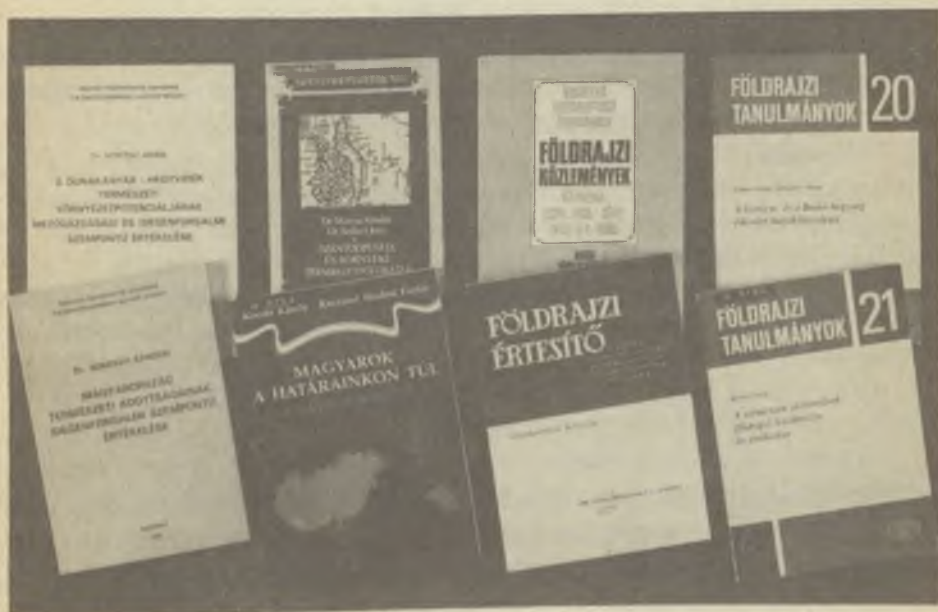
- Hasonló feldolgozás áll befejezés előtt az Északi-középhegységről.

2. téma. *Magyarország kistájainak katasztere.* Az intézet kiadásában 1990-ben megjelent 100 ív terjedelmű (1030 nyomtatott oldal) két kötetes mű az ország 230 kistájának fontosabb, főleg természeti környezeti tényezőit veszi számba. Az egyes kistájak helyzetének, területhasznosításának, domborzatának, földtani adottságainak, éghajlatának, vízrajzának, természetes és természetett növényzetének, talajainak, sajátos táji adottságainak rendszerezett bemutatását a tájtipológiai összegzés zárja. A tömör szöveges jellemzést az azt alátámasztó számszerű adatok, mennyiségi paraméterek egészítik ki. A természeti erőforrások értékrendjét meghatározó természeti tényezőket olyan formában tartalmazza a mű, hogy lehetőség nyílik azok térbeli eloszlásának számszerű jellemzésére és a nagyobb terület egységek szerinti összegzésére.

Ez a módszer több célt szolgál: a területhasznosítás számára áttekinthető igényű rendszerezett mennyiségi információkat ad s ezzel elősegíti a természeti környezeti adottságok és erőforrások optimális figyelembevételét; mivel a természetföldrajzi kistáj-beosztás számos más regionális körzetbeosztásnak is alapja, a kistájkataszter adatainak területi értékszámait más tudományterületeken is felhasználhatják; a kistájkataszterben összegyűjtött adattömeg alapja lehet egy, a regionalitás elvén felépülő széles körű adatbanknak, amely számítógépes tárolásra és továbbdolgozásra is alkalmas; a helyi közigazgatási és gazdasági egységek — táji lehetőségeik (adottságaik) ismeretében — ésszerűen, a környezetvédelem követelményeire is tekintettel hasznosíthatják természeti környezeti adottságaikat, fejleszthetik szűkebb életterületet; a helyi oktatási és közművelődési intézmények a korábbiaknál több és összesített információkat kapnak körzetük táj földrajzi adottságairól, ezáltal helytörténeti, lakóhelyi ismeretbővítésre, az egészséges lokálpatriotizmus fejlesztésére nyílik lehetőség.



9-10. kép. Terepi bemutatások nemzetközi konferenciákon



11-12. kép. Számítógépes könyvtári nyilvántartás és intézeti kiadványok

A két kötetes mű szerkesztői és szerzői Akadémiai Díjban részesültek.

3. téma. A magyarországi megyék földrajzi feldolgoása rendkívül sokirányú volt. A feldolgozások elméleti és módszertani megalapozását, a felvetődött gyakorlati-technikai kérdések tisztázását az egységes szemléletű szöveges tematika és kéziratos atlasz laponkénti magyarázójának elkészítése követte.

- Elkészült BAZ megye 90 témát felölelő 1:150 000 méretarányú feldolgoása a környezetgazdálkodás megalapozása céljából. Az elkészült térképek feldolgoása úján számítógépi adatbázist hoztunk létre.

- A megyei mintafeldolgozások — amelyek érintették a földtani, geomorfológiai, az éghajlati, a vízrajzi, a talaj- és növényföldrajzi adottságokat, a népességet, a településeket, az ipart, a mezőgazdaságot, a tercier szektort, a közlekedést, a hírközlést, az életkörülményeket, életmódot — kiterjedtek Heves, Pest, Komárom, Veszprém és Nógrád megyére is. A feldolgozások méretaránya 1:100 000 és 1:500 000.

- A megyei agroökológiai minősítés és mikrokörzetesítés keretében Baranya és Zala megyék kivételével elkészült a Dunántúl valamennyi megyéjének számítógépes feldolgoása.

- KIR OTKA kutatás keretében újszerű vizsgálatokkal és minősítésekkel egészült ki a környezetinformációs rendszer.

- Elkészült BAZ megye községsoros információs rendszerének a terve.

- Ugyancsak kész Győr-Sopron megye környezetgazdálkodási információs rendszerének 110 témát felölelő természeti és társadalmi-gazdasági (településsoros) adatbázisa, valamint rekreációs és általános humánökológiai szempontú minősítése.

- Elkészült Magyarország valamennyi megyéjére vonatkoztatva a mezőgazdasági eredetű szennyeződések nagyságának, valamint a szoláris energia helybeni aktivizálódásának megyei szintű minősítése és összehasonlító elemzése az 1975., 1980., 1985. évekre.

- Megtörtént Veszprém megye dinamikus szemléletű tájértékelése a szőlőtermesztésre legalkalmasabb területek kijelölése érdekében. Az értékelő eljárás keretében az egyes minőségi kategóriák bekövetkezésének statisztikai valószínűségeit is meghatároztuk, ill. a termesztés természeti kockázatát is számszerűsítettük.

- A BME Fotogrammetriai Tanszékevel együttműködésben Magyarország valamennyi megyéje levegőszennyezettségi állapotát minősítettük és számítógépi monitoring rendszerét is felállítottuk.

- Minősítettük Békés megye talajainak környezeti savasodásra való érzékenységet és a veszélyeztetett területeket is kijelöltük.

- Kidolgoztuk a táj változékony elemeire vonatkozó új típusú valószínűségi térképezés elméleti és módszertani vonatkozásait és Magyarország számos megyéje valószínűségi térképsorozatát is megszerkesztettük.

4. téma. Magyarország speciális regionális földrajzi feldolgoása eredményeként megjelent a Magyarország természeti adottságainak idegenforgalmi szempontú értékelése c. könyv, s a TIT országjárás vezetői részére segédanyagként elkészült a Magyarország természetföldrajzi áttekintését tartalmazó kiadvány.

5. témacsoport. Magyarország Nemzeti Atlasza

Több mint 600 térkép és 300 grafikon, 100 oldalnyi magyarázó szöveg, egy, az ország legújabb közigazgatási beosztását bemutató részletes térképlap melléklet — ez a Magyar Tudományos Akadémia és a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium által több mint 6 éve kezdeményezett és a Földrajztudományi Kutató Intézet irányításával, a Kartográfiai Vállalat és a Tóth Ágoston Térképészeti Intézet gondozásában a közel-múltban elkészült Magyarország Nemzeti Atlasza.

Az első, 1967-ben megjelentetett nemzeti atlasz után ez a második átfogó képet ad hazánk helyzetéről a nagyvilágban, a térképészet fejlődéséről napjainkig. Tükröt tart arról, mit kínál a természet országunknak a földtani és domborzati adottságok, ásványkincsek, vizek, éghajlati, növényzeti és talajadottságok formájában, milyen a környezet állapota. Hogy ezekkel a kincsekkel hogyan gazdálkodtunk, különösen az utóbbi negyed évszázadban, azt az ipari és mezőgazdasági tevékenységgel foglalkozó fejezetek mutatják be, de külön részek szólnak a gazdasági tevékenység másik feltételrendszeréről, a népességről, annak eloszlásáról, mozgásairól, jóléti és képzettségi szintjéről, a települések rendszeréről. Több fejezet térképei ábrázolják az ország életfolyamatai szempontjából oly fontos infrastrukturát: a lakás- és közműellátottságot, az egészségügyi, oktatási, közművelődési hálózatot, a közlekedés, posta és távközlés rendszerét. A nemzetgazdaság fontos része és a népjólét szempontjából meghatározó jelentőségű a kereskedelmi és idegenforgalmi ágazat: ezek sem maradtak ki a kerekén négyszáz nagy oldal terjedelmű atlaszból. A Magyarország iránt megnyilvánuló fokozott nemzetközi érdeklődés kielégítésére a térképek címe és jelkulcsa, a magyarázó szövegek — a magyar mellett — angolul is szerepelnek.

A szerkesztőbizottság tagjai munkájuk magasszintű elismeréseként Széchenyi Díjban részesültek.

6. témacsoport. Magyarország természeti erőforrásainak kutatása során az eddigiekben is említett témákon kívül kiemelhető „A természeti erőforrások földrajzi értelmezése és értékelése” c. mű, amely a vonatkozó hazai és nemzetközi szakirodalomra is építve elemzi az elsődleges természeti erőforrások sajátosságait és értékeli azoknak a hazai szükségletek kielégítésében, a nemzeti vagyoni betöltött szerepét és súlyát.

A természeti erőforrások összehangolt hasznosítása szemszögéből vázolja fel a környezeti hatásvizsgálat elveit és módszereit. Ez utóbbival összefüggésben függelékben adja a bányászat, ill. a területi tervezés szempontjából a hatástanulmányok tartalmi követelményeit (bányászati beruházások esetére). Esettanulmányok formájában ad számot kollektívák keretében végzett és különböző módszertani megközelítést igénylő környezeti hatásvizsgálatok (Bős—Nagymaros, Nyírad—Hévíz, Tatai-medence, Pilis—Visegrádi-hegység) összesítő eredményeiről, a környezeti problémák leszűrhető tapasztalatairól.

A mű összefoglalója az ésszerű erőforrás- és környezetgazdálkodás elvi-módszertani útkeresésének ábrázolása. Az abban foglalt tézisek, javaslatok a társ- és rokontudo-

mányoknak, a természeti erőforrások összehangolt (környezetkímélő) hasznosításán munkálkodó tervező és irányító szerveknek is adaptálható módszertani bázist nyújtanak. Vagyis az elmúlt évtized módszertani útkereséseit, a konkrét területi kutatásokhoz kötődő eredményeket összegző munka a földrajzkutatók, oktatók mellett a természeti környezet erőforrásaival és adottságaival foglalkozó szakmák (ökológus, közgazdász, tervező stb.) művelőihez is szól.

*

A fentiekén kívül a több tucatnyi pályázati ill. külső megbízásos téma közül példaként csak néhány olyant említünk, amely tudományos tevékenységünk gyakorlati vonatkozásait már címében is jelzi: Helyben fellelhető, agyagásvány tartalmú javítóanyagok alkalmazhatóságának és ökológiai vonatkozásainak multidiszciplináris kutatása; Kisméretű víztározók létesítése ökológiai körülményeinek és talajra való hatásának vizsgálata a Duna—Tisza közén; Szénhidrogénkutatás GIS módszerrel; Nagyvárosi GIS Budapesten; Védett természeti értékek és bányakataszter szerinti, számítógépes regisztrációs rendszer kidolgozása; A komplex geofizika metodikai lehetőségei a GNV régiójában stb.

*

- Kutatáseredményeinknek a *gazdasági hatásai* ennek ellenére — intézetünk döntően alapkutatói jellegével összefüggésben — jórészt csak közvetettek. Tervezők, gazdasági döntéshozók, főként adott területek gazdái természetesen nagymértékben meríthetnek különböző formában közzétett tudományos eredményeinkből is, különösen olyan széles tematikájú, alapvető művekből, mint Magyarország Nemzeti Atlasza, vagy olyan információgazdag, részletes feldolgozást tartalmazó munkákból, mint tájföldrajzi feldolgozásaink, eróziós vizsgálataink stb.

- Munkásságunk *társadalmi hatásai* különösen társadalomföldrajzi kutatáseredményeink tükrében mutatkozhatnak meg. Ilyenek pl. különböző szintű településföldrajzi, szociálgeográfiai vizsgálataink, különösen a lokális társadalmak elemzése, de olyan új irányzatok is, mint az etnikai földrajz, a politikai földrajz beszámolóinkban röviden érintett témakörei. Vonatkozó publikációink, térképeink igen kelendőek a könyvpiacra is, de a kutatások részbeni finanszírozóinak, szponzorainak a köre is erre utal (minisztériumoktól, országos hatáskörű szervektől önkormányzatokig, üzemekig).

- Mindezek ellenére eredményeinknek elsősorban *tudományos hatásuk* érzékelhető, mind hazai, mind nemzetközi tekintetben, amit széles körű együttműködéseink, hazai partnerintézményeink növekvő száma, kiterjedt nemzetközi szakmai kapcsolataink, munkásságunk visszhangja, eredményeinkre való hivatkozások, felsőoktatási tananyagként való megjelenésük is tanúsít. A szélesebb közvélemény tudatának földrajzi szemléletű formálása azonban — kiterjedt tudománynépszerűsítő tevékenységünk ellenére — nem kielégítő, aminek fő oka a tudományterület ismeretanyagának az alsó- és középfokú oktatásban való méltánytalan háttérbe szorulása, az oktatási kormányzat érthetetlen

elzárkózása minden olyan jogos érveléssel szemben, mely szerint a földrajzi ismeretek szükséges elsajátítása nélkül az állampolgár nem kellően tud eligazodni a világ mindennapi történéseinek térbeli elhelyezésében-megértésében, természeti-társadalmi-gazdasági folyamatok idő- és térbeli kölcsönkapcsolatainak, egymásra hatásának megértésében, környezeti problémák meglátásában, megoldásában, sőt lehető megelőzésében.

IV. A kutatáseredmények, ismeretek elterjesztése, egyetemi oktatás, együttműködés, tudományos továbbképzés

A fenti gondolatok már átvezetnek a kutatáseredmények elterjesztéséhez. Tudományunkban, intézeti gyakorlatunkban ennek — a külső megbízásos munkák és pályázatok útján elnyert témákban gyakorlattá vált témabeszámoló, zsűrizések, bírálatok, viták, értékelések mellett — leggyakoribb megnyilvánulási formái a tudományos publikációk, hazai és külföldi előadások, a tudományos ismeretterjesztés és az oktatás különböző szintjei, főként a felsőoktatás. Mindezekkel összefüggésben és ezeket is szolgálva szólunk a tudományos továbbképzés intézeti eredményeiről.

- A tudományos *publikációk* könyvek, tanulmányok és tematikus szaktérképek formájában az 1986-1990. évi időszakban is — intézeti hagyományainknak megfelelően — kiemelkedők (*1. táblázat*). Külön említést érdemel, hogy nem csupán a szellemi kapacitás elvárhatónál jóval nagyobb fokú kihasználtsága tükröződik benne, hanem az egyre nehezebbé vált publikálási lehetőségek ellensúlyozásaként, nagy nehézségek árán megteremtett anyagi, nyomdai-kiadási lehetőség intézeti erőből való jelentékeny mértékű biztosítása is. Az *1. táblázatban* feltüntetett kiadványaink zömét saját erőből, még az Akadémiai Kiadó emblémájával megjelenteket is közös munkával állítottuk elő, a szedést, gyakran a nyomást is vállalva. Angol, kis részben orosz nyelvű kiadványaink, akárcsak Földrajzi Értesítő c. évnegyedes folyóiratunk idegen nyelvű összefoglalókkal kiegészített tanulmányai kutatáseredményeinknek a nemzetközi szakvéleménnyel való megismertetését szolgálták. E célból jelentettük meg nemzeti atlaszunkat is két nyelven, s publikáltunk számos tanulmányt is külföldi folyóiratokban, ill. idegen nyelven.

Végül is az 5 év alatt közreadott 770 publikációból 24 magyar, 14 idegen nyelvű könyv, 277 magyar, 123 idegen nyelvű tanulmány tartalmazza a főként szakmai közönség számára írt eredeti kutatáseredményeinket. Több mint 300 ismeretterjesztő és egyéb publikáción a szélesebb közvélemény tájékoztatását is szolgálta. Nemzetközi rendezvényeken, a Magyar Földrajzi Társaság szakosztályainak és osztályainak, számos más tudományos egyesület ülésein, akadémiai fórumokon, a TIT-nek a rendezvényein stb., előadások százain, havi és hetilapokban, TV-ben, napi sajtóban, rádióban, témazáró és egyéb beszámoló üléseken adtunk számot kutatáseredményeinkről.

- A kutatáseredmények közkinccsé tételének közvetlen és hatékony formái a *felsőoktatási* intézmények. Munkatársaink nagyobb része vett részt az ötéves időszakban is az egyetemi, kisebb részben a főiskolai oktatásban, teljes kurzusok, speciális kollégi-

umok, óraadások vagy esetenkénti meghívások formájában. A tanártovábbképzésben is rendszeresen részt vettünk, továbbá közreműködtünk tankönyvek, oktatási segédanyagok készítésében, bírálatában.

Külföldi vendégprofesszori meghívásoknak is eleget tehetett három alkalommal két vezető munkatársunk Németországban, egy Ausztriában fél-fél évre.

Itthon 2 fő évek óta tanít a BME Építőmérnöki Karán, 3 fő az ELTE Természetföldrajzi Tanszékén, 2 fő az ELTE Térképtudományi Tanszékén, 1-1 fő a JATE Természetföldrajzi ill. Gazdaságföldrajzi Tanszékén, 1 fő a KLTE Gazdaságföldrajzi és Regionális Földrajzi Tanszékén, 2 fő a JPTE Természetföldrajzi ill. Gazdaságföldrajzi Tanszékén, 2 fő a Közgazdaságtudományi Egyetemen, 1 fő a Kertészeti Egyetemen, alkalmanként 1 fő a Soproni Erdészeti és Faipari Egyetem Környezetvédelmi Tanszékén. Gyakran tartottunk előadásokat főiskolai tanszékeken is. Az intézet munkatársai évente több külföldi egyetem magyarországi szakmai tanulmányútjait vezetik, tartanak számukra előadásokat, bemutatókat.

Intézeti munkatársaink közül az ELTE Természetföldrajzi Tanszékén kifejtett oktató munkája elismeréseként 2 fő, a KLTE Gazdaságföldrajzi és Regionális Földrajzi Tanszékén végzett oktató tevékenységéért 1 fő c. egyetemi tanári, 1 fő pedig a JATE Természetföldrajzi Tanszékén végzett oktató munkájáért c. egyetemi docensi címet érdemelt ki.

Az egyetemi tanszékekkel való kapcsolataink azonban kétoldalúak és olyan értelemben is gyümölcsözőek, hogy oktatók tucatjai vesznek részt közös kutatásokban, kapcsolódnak be intézeti témáink megoldásába, közös publikációkba, hazai és nemzetközi szakmai rendezvényekbe.

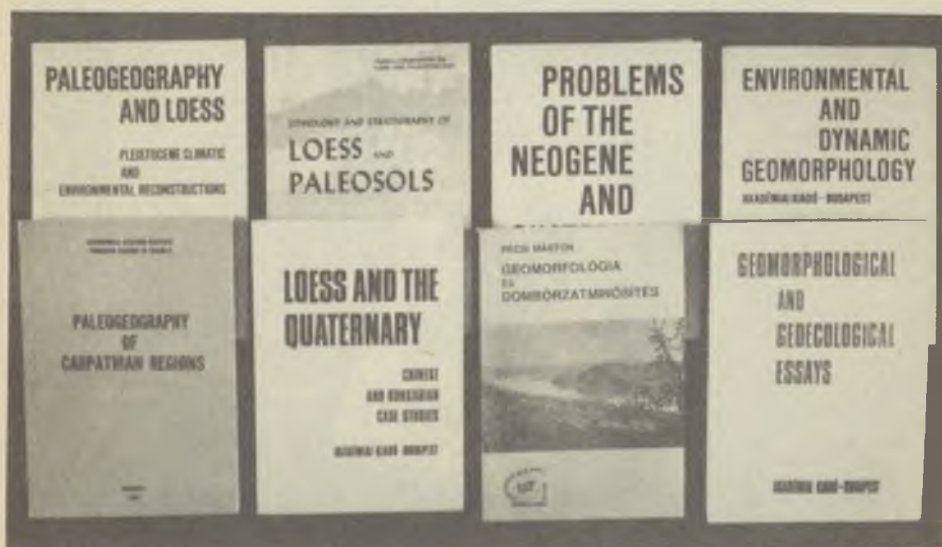
Az alsó- és középfokú oktatást a pedagógus továbbképzésen kívül azzal is segítjük, hogy évente 4-5 ösztöndíjas tanárt kapcsoltunk be kutatómunkánkba, segítettük szakmai fejlődésüket.

- A tudományos továbbképzés legkézenfekvőbb eredménye, hogy a tervidőszakban intézetünkben 5 fő egyetemi doktorátust, 5 fő kandidátusi, 3 fő akadémiai doktori fokozatot szerzett. Vezető munkatársaink aspiránsok ill. TMB ösztöndíjasok munkájának szakmai irányítását végezték s jelentős feladatokat láttak el a tudományos minősítésben.

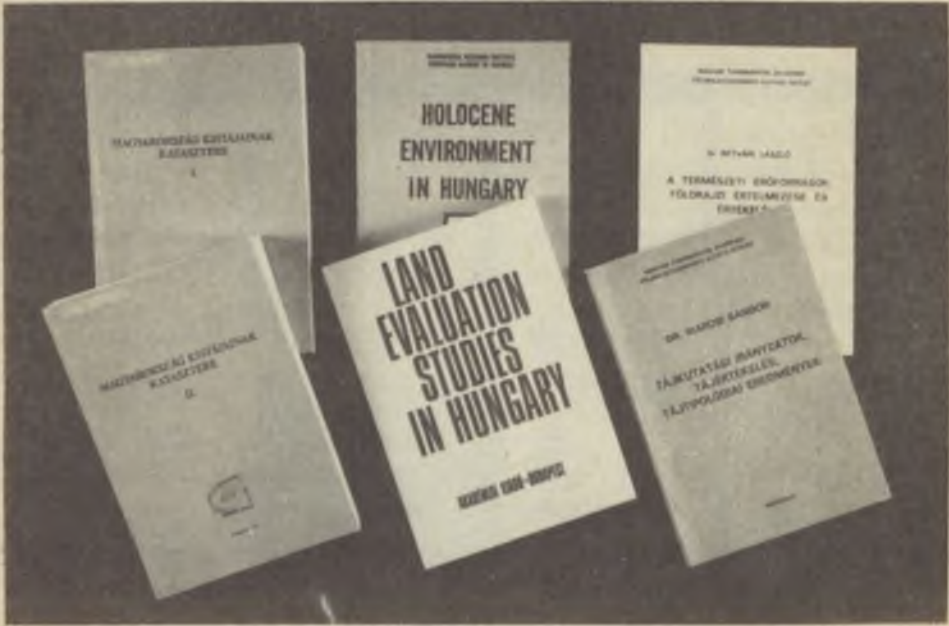
V. Nemzetközi kapcsolatok

Az intézet nemzetközi kapcsolatai az 1986-1990 közötti időszakban is két szálon, a többoldalú és kétoldalú együttműködés keretében zajlottak.

A többoldalú kapcsolatok nemzetközi szervezetek munkájában történő részvétel formájában nyilvánultak meg. A Nemzetközi Földrajzi Unió (IGU) geomorfológiai és a Nemzetközi Negyedkorkutató Társulás (INQUA) löszbizottságában szakembereink ve-



13-14. kép. Intézeti kiadványok



15-16. kép. Intézeti kiadványok

zető szerepet töltöttek be. Intézetünk nemzetközi konferenciákat szervezett és tudományos anyagokat jelentetett meg angol nyelven; utóbbiak jelentős mértékben hozzájárultak kutatási eredményeink külföldi megismertetéséhez. Az INQUA és a Global Change nagyszabású vállalkozását, a szovjet, német és magyar tudósok közreműködésével készült és közvetlenül kiadás előtt álló Északi-félteke ősföldrajzi atlasza munkálatait intézetünk koordinálja és a kivitelezést végzi. Multilaterális együttműködés keretében a táj- és környezetkutatási témákban szereztünk gazdag, további kapcsolatainkban is gyümölcsözteszhető tapasztalatokat, építettünk ki személyes kapcsolatokat. A rokontudományok világtalálkozószusai (földtani, térképészeti) lehetőséget nyújtottak elméleti és módszertani munkáink bemutatására (negyedkor- és természeti erőforrás kutatás, nemzeti atlasz).

A kétoldalú együttműködésre a közvetlen környezetünkben található tudományos intézményekkel fenntartott kapcsolatok erősödése jellemző, mind a természet-, mind pedig a gazdaság- és társadalomföldrajz területén. Az akadémiai együttműködés mellett fokozatosan előretörték az intézetközi kapcsolatok. A témákat tekintve kiemelésre kívánkozik a negyedkorutatás (szovjet, lengyel, német, kínai intézményekkel), az alkalmazott geomorfológia (közös erőziós projektek német, osztrák intézetekkel), a geoinformatika (szlovákokkal, a bős—nagygyarosi hatásterület vizsgálatában) és a társadalomföldrajz (bajor, nyugat-berlini, osztrák központokkal együttműködve), valamint a természet- és társadalomföldrajzot egyaránt felölelő témakörökben (brit, szlovák és szlovén geográfusokkal szervezett kétoldalú szemináriumok).

Bizonyos kapcsolatainkra hatással voltak a közelmúlt politikai változásai (Kuba, KNDK, Vietnam), más relációkban a politikai stabilitás hiánya okozott gondokat (Moldova).

Kiemelkedő tevékenységet végző külföldi tudósok meghívásakor éltünk az Akadémia által kínált lehetőségekkel, ugyanakkor jelentős áldozatokat is vállaltunk intézeti meghívottak programjának megszervezésével. Ez utóbbi intézeti szakemberek külföldi utaztatására is vonatkozik.

Az intézet vezető munkatársai hosszabb-rövidebb ideig tettek eleget vendégprofesszori meghívásoknak (Németország, Ausztria). A fiatalabbak tudományos továbbképzés ill. ösztöndíjak keretében bővíthették tudásukat és szerezhettek tudományos tapasztalatokat.

Intézetünk is fogadott külföldi aspiránsokat és ösztöndíjasokat. Évente legalább százan fordulnak meg nálunk; a tudós- és diákcsoportok tematikus bemutatókon és személyes konzultációkon vesznek részt. Ezek, valamint külföldi tudományos dolgozatok szakvéleményezése jelentősen hozzájárul az intézet nemzetközi presztizsének növeléséhez.

A Nemzetközi Földrajzi Unió nemzetközi orvosföldrajzi folyóirata, a *Geographia Medica* intézetünk gondozásában jelenik meg.

VI. Az intézet 1991-1993. (1995.) évi főbb kutatási célkitűzései

Tudományterületünk fejlődésében a globális földrajzi folyamatok és a regionális különbségek nemzetközi együttműködésen alapuló összehasonlító elemzése, értékelése prognosztizálható. A földrajz nemzeti tudomány jellege abban nyilvánul meg, hogy a természeti-gazdasági-társadalmi adottságainkat nemzetközi összehasonlításban kell újraértékelnünk, s a regionális különbségekből adódó előnyöket és hátrányokat kell felismernünk.

— *A természeti erőforrások és adottságok köréből* különös figyelmet szentelünk a domborzatminősítés és a geomorfológiai, geoökológiai térképezés *környezeti aspektusai kiszélesítésére* (felszínmozgások, talajerózió és egyéb antropogén folyamatok, ármentesítések ökológiai hatásai, helyi vizsgálatok keretében pl. radioizotópok földfelszíni dúsulási helyeinek kimutatása, hulladéktárolásra alkalmas területek feltárása, ásványi nyersanyagok, primer természeti erőforrások területi számbavétele, közgazdasági-gazdaságföldrajzi értékelése). A negyedidőszak képződményei, a löszök és egyéb üledékek, paleotalajok kronológiai tagolása, a domborzat értékrend szerinti minősítése alapul szolgál komplexebb környezetminősítési célok megvalósításához, agroökológiai körzetesítéshez, termőhelytípusok elkülönítéséhez, környezetpotenciálok feltárásához és célszerű hasznosításához.

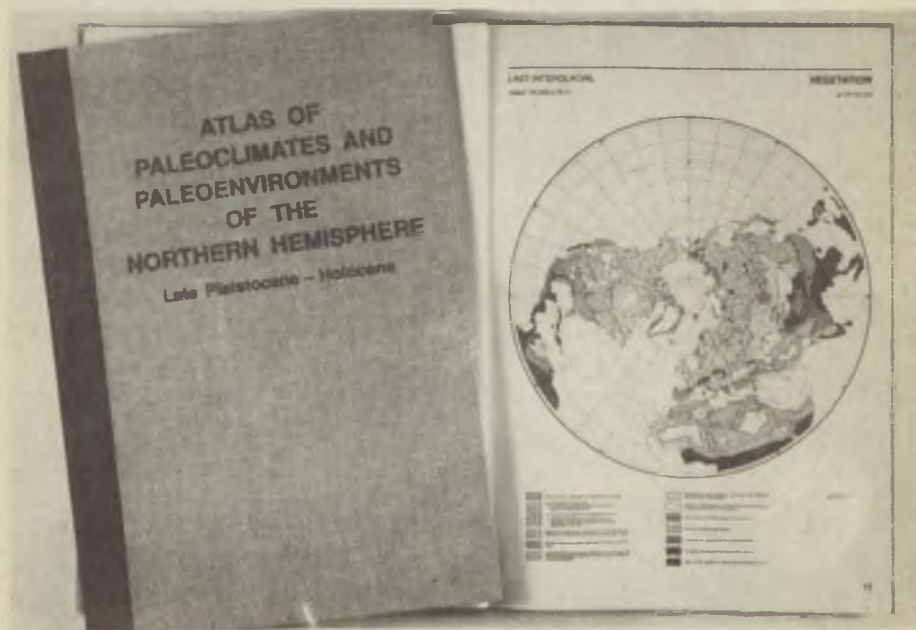
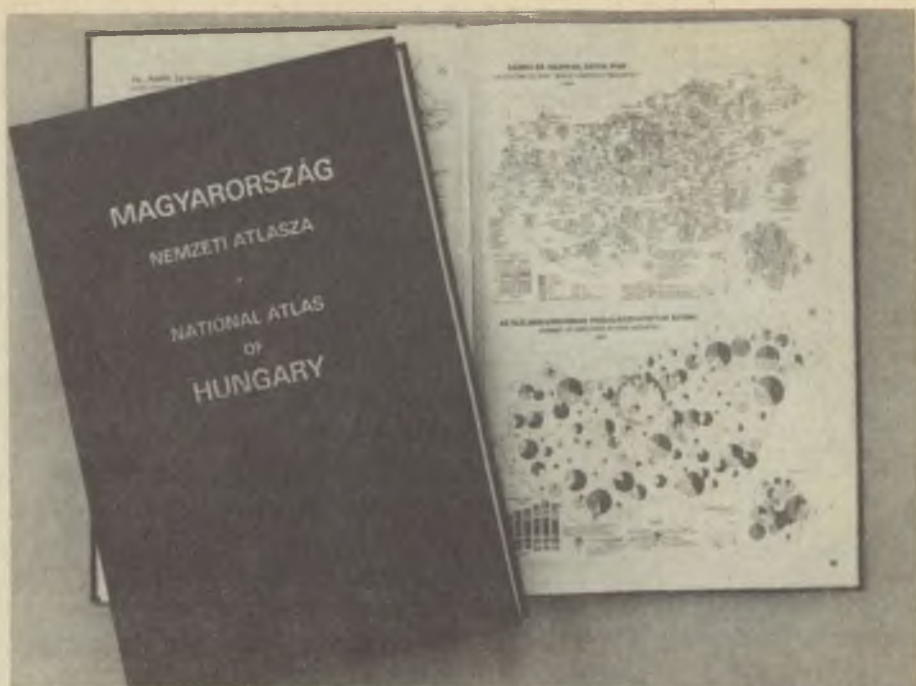
— *Gazdaság- és társadalomföldrajzi vizsgálataink fő célja az európai gazdasági-társadalmi átalakulás globális és regionális konzekvenciáinak nemzetközi együttműködésen alapuló elemzése.* A lokális és makroregionális gazdasági kapcsolatok átrendeződése következtében a településhálózat is átalakul, ezért szükségessé válik a fejlődési irányok feltárása (városok, falvak, tanyarendszer). Az európai társadalomfejlődés új szakaszában felerősödik a regionalizmus, a nagy földrajzi kultúrtájak, régiók belső kapcsolata intenzívebbé válik, ezért elméleti és módszertani szempontból nemzetközi szintre kell hoznunk azokat a részdiszciplínákat, amelyeket évtizedekig elhanyagoltunk, s amelyek alapvető szerepet játszanak a regionális tudat formálásában (pl. politikai földrajz, etnikai és vallásföldrajz). Tovább kell fejlesztenünk a hazai térségek komplex társadalomföldrajzi feldolgozását (pl. Dunakanyar), hogy az ember és természet, társadalom és környezet fő konfliktusmezőit feltárjuk.

— A természet-gazdaság-társadalom területi kapcsolatainak és konfliktusainak korszerű elemzése *a geoinformációs rendszer* (GIS) segítségével végezhető el. Ezzel válik lehetővé az alapvető fontosságú geoszféra és georendszerek módosulásának, tér- és időbeli szerkezet-változásaik törvényszerűségeinek további tisztázása, az ország és egyes területei környezeti állapotának minősítése, a változások tendenciáinak feltárása és monitoringozása, amely alapkutatási eredményeken túl környezetpolitikai és területfejlesztési döntéseket is szolgálhat.

— Miközben befejezzük az ország *tájföldrajzi* monografikus feldolgozását, továbbfejlesztjük és korszerűsítjük *Magyarország Nemzeti Atlasza* tartalmát, bemutatjuk azokat az európai és makroregionális gazdasági-társadalmi folyamatokat, amelyek alapján saját helyzetünk reálisan ítélni lehet meg.



17-18. kép. Kartográfiai munkálatok és kiadványszerkesztés



19-20. kép. A jelentősebb kutatási eredményeket atlaszművekben tettük közzé

Hazai tudományos, ezen belül elnyert OTKA és más pályázati kötelezettségeink teljesítése, külső megbízások vállalása mellett tudományunk nemzetközi fejlődése is feladatokat ró ránk, emellett az oktatás és közművelődés szolgálatára is súlyt helyezünk. A magyar geográfusok kiemelkedő eredményeinek idegen nyelvű publikálására a *Studies in Geography in Hungary* sorozatunkban és más helyen is teret biztosítunk.

Módszertani céljaink között főleg a térinformatikai rendszerek alkalmazása, a számítástechnika, a távérzékelés fokozottabb igénybevétele szerepel.

Eredményeink publikálásán, közkinccsé tételén kívül szakdokumentáció és a hazai földrajzi alapkönyvtári funkció ellátása is célunk.

Az intézet feladatköréből és a vázolt célkitűzésekből adódóan belső szervezeti keretekhez a szükség szerinti mértékben igazodva, de azok határait nem merevnek tekintve, kutatásainkat 7 főbb tematikai csoportba integráljuk.

Ezek kialakításában tudományunk hazai és nemzetközi fejlődéséből, tudományrendszertani és (nemzetközi) szervezeti háttéréből, kisebb részben (hazai) gyakorlati igényekből adódó sajátosságok ugyanúgy szerepet játszanak, mint anyagi és szellemi kapacitásunk, a 40 éves intézet tovább fejlesztendő hagyományai, eddigi eredményei, közvetlenül az utóbbi évek kutatásai, továbbá az 1991-ben elnyert és remélhető további pályázatok sikeres megoldására törekvés, új igények megjelenése.

A vállalt és tervezett feladatok megvalósításának szintje és volumene a szellemi bázis legalábbis szinten tartásán, a kutatók innovációs készségének fokozásán kívül a tervezett kapcsolatok megvalósításának mértékétől, az anyagi források reálértékének megőrzésétől (műszerállomány, költségvetési támogatás, pályázatok, külső megbízások) is függ, ami hatványozottan segítheti elő a kutatások hatékonyságát.

A főbb tematikai csoportok:

1. Domborzatminősítés, geomorfológiai és geoökológiai térképezés, fiatal képződmények és felszínformáló folyamatok kutatása
2. A természeti erőforrások területi (érték-) katasztere
3. A talajpusztulás műszeres mérése és számítógépes modellezése, regionális agroökológiai minősítés
4. A gazdasági-társadalmi átalakulás folyamatainak és területi hatásainak társadalomföldrajza
5. A környezeti rendszerek dinamikájának és potenciálváltozásának kutatása és minősítése
6. Magyarország tájföldrajzi feldolgozása
7. Magyarország Nemzeti Atlaszához új lapok szerkesztése.

VII. Az intézet felsőfokú végzettségű munkatársai*

- BALOGH JÁNOS: tudományos munkatárs (2), természetföldrajz (3), általános és mezőgazdasági vízgazdálkodás (4)
- BALOGHNÉ DI GLÉRIA MÁRIA: laborasszisztens (2), laboratórium (3), kémiai, fizikai vizsgálatok (4)
- BASSA LÁSZLÓ: tudományos munkatárs (2), kartográfia (3), távérzékelés (4)
- DR. BECSEI JÓZSEF: a földrajztudomány doktora (1), tudományos tanácsadó (2), gazdaság- és társadalomföldrajz (3), népesség- és településföldrajz
- DR. BERÉNYI ISTVÁN: a földrajztudomány doktora (1), tudományos tanácsadó, intézeti igazgató (2), gazdaság- és társadalomföldrajz (3), szociálgeográfia (4)
- DR. CSÉFALVAY ZOLTÁN: részfoglalkozású tudományos munkatárs (2), gazdaság- és társadalomföldrajz (3), szociálgeográfia (4)
- DÁNIEL MÁRIA: gazdasági vezető (2)
- DR. DÖVÉNYI ZOLTÁN: a földrajztudomány kandidátusa (1), tudományos főmunkatárs, tudományos osztályvezető (2), gazdaság- és társadalomföldrajz (3), városföldrajz, történeti földrajz (4)
- DR. GALAMBOS JÓZSEF: a földrajztudomány kandidátusa (1), tudományos főmunkatárs, tudományos osztályvezető (2), természetföldrajz (3), tájökológia, tájértékelés, táji információs rendszer (4)
- DR. HAHN GYÖRGY: a földrajztudomány kandidátusa (1), tudományos főmunkatárs (2), geomorfológia (3), ásványi nyersanyagkutatás és -értékelés, posztpannon kronológia és üledékföldtan (4)
- DR. IVÁN LÁSZLÓ: tudományos munkatárs (2), gazdaság- és társadalomföldrajz (3), településföldrajz, környezetgazdálkodás (4)
- DR. JUHÁSZ ÁGOSTON: a földrajztudomány kandidátusa (1), tudományos főmunkatárs (2), természetföldrajz (3), domborzatminősítés, geomorfológiai térképezési irányzatok, tájökológia (4)
- DR. KAISER MIKLÓSNÉ: kartográfus (2), kartográfia (3), tematikus térképezés (4)
- DR. KERESZTESI ZOLTÁN: műszaki vezető (2), a Kartográfiai Osztály vezetője (2), kartográfia (3), tematikus természetföldrajzi, geomorfológiai térképezés (4)
- DR. KERESZTESI ZOLTÁNNÉ: kartográfus (2), kartográfia (3), tematikus természetföldrajzi, geomorfológiai térképezés (4)
- DR. KERTÉSZ ÁDÁM: a földrajztudomány kandidátusa (1), tudományos főmunkatárs, tudományos osztályvezető (2), természetföldrajz (3), morfometria, kvantitatív analízis alkalmazása a földrajzban, eróziós terepkísérletek (4)
- DR. KIS ÉVA: tudományos munkatárs (2), természetföldrajz (3), negyedidőszaki üledékek elemzése, tematikus térképezés (4)
- DR. KOCSIS KÁROLY: tudományos munkatárs (2), gazdaság- és társadalomföldrajz (3), szociálgeográfia, népességföldrajz, etnikai-történeti földrajz (4)
- DR. KOVÁCS ZOLTÁN: tudományos munkatárs (2), gazdaság- és társadalomföldrajz (3), szociálgeográfia, városföldrajz, politikai földrajz (4)
- DR. LÓCZY DÉNES: a földrajztudomány kandidátusa (1), tudományos főmunkatárs (2), természetföldrajz (3), környezetminősítés, földrajzi információs rendszer, tájökológia (4)
- DR. MAROSI SÁNDOR: a földrajztudomány doktora (1), tudományos tanácsadó, tudományos igazgatóhelyettes (2), természetföldrajz (3), dunántúli, balatoni regionális földrajzi kutatások, tájökológia, tájértékelés (4)

* (1) — tudományos fokozat; (2) — beosztás; (3) — szakterület; (4) — speciális tevékenységi kör

- DR. MÁRFÖLDI GÁBOR: a műszaki tudomány kandidátusa (1), tudományos főmunkatárs (2), geofizika (3), műszeres és környezet-geofizika (4)
- MÉSZÁROS ERZSÉBET: komputerasszisztens (2), laboratórium (3), nehézasványok vizsgálata (4)
- DR. MOLNÁR KATALIN: tudományos munkatárs (2), természetföldrajz (3), tájföldrajz, mezőgazdasági szempontú környezetértékelés, csapadékszerkezet-elemzés (4)
- NEMES JÁNOSNÉ: könyvelő (2), könyvelés (3)
- DR. NIKODÉMUS ANTAL: részfoglalkozású tudományos munkatárs (2), területi gazdaságtan (3), természeti erőforrások, környezeti hatásvizsgálat (4)
- PÁRKÁNYI LÁSZLÓNÉ: alkalmazott matematikus (2), matematika (3), számítógép programozás (4)
- DR. PERGER ÉVA: tudományos munkatárs (2), gazdaság- és társadalomföldrajz (3), szociálgeográfia (4)
- DR. PÉCSI MÁRTON: az MTA rendes tagja (1), kutató professzor (2), természetföldrajz (3), geomorfológia, geomorfológiai térképezés, negyedkorkutatás, regionális táj kutatás (4)
- DR. RÉTVÁRI LÁSZLÓ: a földrajztudomány doktora (1), tudományos tanácsadó (2), népességföldrajz (3), környezetkutatás, természeti erőforrások (4)
- SÁG LÁSZLÓ: (diplomáciai szolgálatban) tudományos munkatárs (2), geológia (3), ásványi nyersanyagok kutatása, regionális és történeti földtan-geokronológia (4)
- DR. SCHWEITZER FERENC: a földrajztudomány kandidátusa (1), tudományos főmunkatárs, tudományos osztályvezető (2), természetföldrajz (3), mérnökgeomorfológiai térképezés, geokronológia, édesvízi mészkövek kutatása (4)
- SIMONFAI LÁSZLÓNÉ: műszaki vezető, a Könyvtár és a Dokumentációs osztály vezetője (2), könyvtár (3), tudománymetria (4)
- DR. SOMOGYI SÁNDOR: a földrajztudomány doktora (1), tudományos tanácsadó (2), természetföldrajz (3), történeti földrajz, hidrogeográfia, táj kutatás (4)
- DR. SZALAI LÁSZLÓ: tudományos munkatárs (2), talajtan (3), környezetvédelem, agroökológiai mikrokörzetesítés (4)
- TÁNCZOS SÁNDORNÉ: könyvtáros (2), könyvtár (3)
- DR. TINER TIBOR: tudományos munkatárs, tudományos titkár (2), gazdaság- és társadalomföldrajz (3), szociálgeográfia, közlekedésföldrajz (4)
- DR. TÓZSA ISTVÁN: tudományos munkatárs (2), természetföldrajz (3), környezetminősítés, ürfelvételek alkalmazása, földrajzi információs rendszer (4)
- DR. VAGÁCS ANDRÁS: részfoglalkozású tudományos munkatárs (2), gazdaság- és társadalomföldrajz (3), közlekedésföldrajz, kartográfia (4)

Az MTA FÖLDRAJZTUDOMÁNYI KUTATÓ INTÉZET megvásárolható kiadványai

MAGYARORSZÁG TÁJFÖLDRAJZA

5. ÁDÁM L.—MAROSI S.—SZILÁRD J. (szerk.) A Dunántúli-középhegység, A. Természeti adottságok és erőforrások. Budapest, 1987. Akadémiai Kiadó, 500 p. 132 Ft.
6. ÁDÁM L.—MAROSI S.—SZILÁRD J. (szerk.) A Dunántúli-középhegység, B. Regionális földrajz. — Budapest, 1988. Akadémiai Kiadó, 494 p. 215 Ft.

ELMÉLET—MÓDSZER—GYAKORLAT

25. BELUSZKY P.—SIKOS T. T. Magyarország falutípusai. — Budapest, 1982. 167 p. 160 Ft.
26. BERÉNYI I. (szerk.) Területi kutatások. 6. — Budapest, 1982. 145 p. 140 Ft.
33. ÁDÁM L.—PÉCSI M. (szerk.) Mérnökgeomorfológiai térképezés. — Budapest, 1986. 139 p. 180 Ft.
34. RÉTVÁRI L. (szerk.) A Pilis—Visegrádi hegység környezetminősítése. — Budapest, 1986. 139 p. 130 Ft.
35. MAROSI S. Tájéktudományi irányzatok, tájértékelés, tájtipológiai eredmények: Tájéktudományi munkásság összefoglalója akadémiai doktori fokozat megszerzése céljából. — Budapest, 1980. 119 p. 120 Ft.
36. DÖVÉNYI Z. (szerk.) Területi kutatások. 7. — Budapest, 1985. 184 p. 180 Ft.
37. MEZŐSI G. A természeti környezet potenciáljainak minősítése, elvei és alkalmazása a Sajó—Bódva köz példáján. — Budapest, 1985. 216 p. 210 Ft.
39. KERTESZ Á. A Dunakanyar-hegyvidék természeti környezetpotenciáljának mezőgazdasági és idegenforgalmi szempontú értékelése. — Budapest, 1988. 168 p. 160 Ft.
40. SOMOGYI S. Magyarország természeti adottságainak idegenforgalmi szempontú értékelése. — Budapest, 1987. 151 p. 150 Ft.
44. TÓTH M. A természeti erőforrások potenciálja és igénybevétele gazdasági értékelésének elvi-módszertani kérdései. — Budapest, 1988. 183 p. 180 Ft.
45. TINER T. (szerk.) Területi kutatások. 8. Szociálgeográfiai tanulmányok. — Budapest, 1988. 120 p. 120 Ft.
46. DÖMSÖDI J. Lápképződés, lápmegsemmisülés: A természet- és a gazdaságföldrajzi változások szerepe a tőzeglápok hasznosításában. — Budapest, 1988. 120 p. 120 Ft.
48. BERÉNYI I.—TINER T. (szerk.) Bélapátfalva és település csoportja. Általános településrendezést megalapozó tanulmány. — Budapest, 1988. 103 p. 100 Ft.
49. RÉTVÁRI L. A természeti erőforrások földrajzi értelmezése és értékelése. — Budapest, 1990. 68 p. 70 Ft.
50. RÉTVÁRI L. (szerk.) Természeti erőforrások. Kutatási eredmények összefoglalása. — Budapest, 1991. 72 p. 75 Ft.
51. KÓCSIS K. (szerk.) Területi kutatások 9. Társadalomföldrajzi tanulmányok. — Budapest, 1990. 189 p. 190 Ft.
52. CSÉFALVAY Z. (szerk.) Visszaszámlálás Rudabányán. — Budapest, 1991. 79 p. 80 Ft.
53. PÉCSI M. Geomorfológia és domborzatminősítés. — Budapest, 1991. 296 p. 300 Ft.

MAROSI S.—SOMOGYI S. (szerk.) Magyarország kistájainak katasztere I-II. — Budapest, 1990. 1023 p. 1250 Ft.

Magyarország Nemzeti Atlasza (szerk. biz. elnök: PÉCSI M.). — Budapest, 1989. 397 p. 160 US\$.

Atlas of Paleoclimates and Paleoenvironments of the Northern Hemisphere (eds. FRENZEL, B.—PÉCSI, M.—VELICHKO, A.A.). — Budapest—Stuttgart, 1992. 35 színes térképpoldal + 70 oldal magyarító szöveg. 8000 Ft ill. 150 US\$.

