

KRÓNIKA

Földrajzi Értesítő XXXIX. évf. 1990. 1—4. füzet, pp. 223—248.

Az MTA Földrajztudományi Kutató Intézet 1989. évi tevékenysége¹

Intézetünk az elmúlt esztendőben az 1986—1990. évi középtávú terve negyedik évi feladatai megvalósításán munkálkodott. Tevékenységét a hagyományosan kialakult, de természetszerűen állandóan korszerűsített feladatkörén (l. az Intézet 1986. évi tevékenységéről publikált jelentést, Földr. Ért. 1988. 262—302. old.) belül „A tudományos kutatás hosszú távú irányzatai” c. dokumentumban megfogalmazott irányzatok, főleg „A természeti erőforrások összehangolt hasznosítását megalapozó kutatások” c. irányzat több résztémájának megvalósítására összpontosította. Ez egyúttal az MTA K + F középtávú tervek koncepciójában tárcaközi programként szerepel.

Az alábbiakban az A) pontban 6 témacsoportban végzett kutatásaink összefoglalását követően a saját kezdeményezésű vizsgálataink közül is néhány fontosabbnak tekinthetőről tájékoztatást adunk.

A) Tudományos tevékenység

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

Témacsoportvezető: HAHN GY. oszt. vez. Állandó munkatársak: ALMÁSI I., BALOGH J., FARKAS R.-NÉ (I. félévben), JUHÁSZ Á., KIS É., SÁG L., SCHWEITZER F., SZALAI V. (II. félévben). A Geomorfológiai Osztály feladatainak megoldásában a márciusi átszervezésig, az önálló Természetföldrajzi Osztály megalakulásáig részt vett LÓCZY D. és SZALAI L., egész év folyamán PÉCSI M. int. igazgató, a GEREI L. vezette Kőzet- és Talajvizsgáló Laboratórium, a KERESZTESI Z. irányításával dolgozó Kartográfiai Osztály, az intézeti TMB ösztöndíjasok közül BENYHE I., HIR J. és RINGER Á. A munkatársak közreműködtek a 4. témacsoporton belül a tájféldrajzi kutatásokban.

1. téma. Domborzatminősítés és sajátos földrajzi térképezés típussterületeken.

- Paks térségében külső megbízásra (PAV) részletes felvételezés alapján 1:4000 méretarányú mérnökgeomorfológiai térképezésre és az értékelést tartalmazó munka leadására került sor (SCHWEITZER F. témavezető és JUHÁSZ Á. Belső ellenőr: MAROSI S.).

¹ Osztály- és témacsoportvezetők beszámolóí alapján összeállította MAROSI S.

- Pécs É-i részén 1:20 000 méretarányú geomorfológiai térképfelvételezést és értékelést végzett az FTV megbízásából SCHWEITZER F. és JUHÁSZ Á. Belső ellenőr LOVÁSZ GY. A munka leadásra került.

- A korábban tervezett ófalui radioaktív hulladéktároló telep közvetlen környékének a PAV és a PB részére végzett mérnökgeomorfológiai vizsgálata keretében 1:5000 méretarányú geomorfológiai és lejtőkategória térképek készültek, a hozzájuk tartozó dokumentációval, magyarázóval, értékeléssel (SCHWEITZER F. témavezető, BALOGH J., LOVÁSZ GY. Belső ellenőr MAROSI S., PÉCSI M.). A leadott szakvélemény és dokumentáció döntéselőlkészítést szolgált.

- Az ERŐTERV részére készült és átadott szakvélemény a Feked—Ófalu—Véménd—Erdősmecke—Bátaapáti közti terület természet- és gazdaságföldrajzi viszonyainak térképi alátámasztással kiegészített értékelésére terjedt ki (SCHWEITZER F. témavezető, TINER T. Belső ellenőr MAROSI S.).

2. téma. Geomorfológiai adottságok értékelése monografikus munkálatokban és intézeti kiadványokban.

- Az Észak-magyarországi-középhegység tájföldrajzi, ezen belül geomorfológiai feldolgozása érdekében további külső szerzők felkérésére, tematikai egyeztetésekre, megbeszélésekre került sor, s néhány kézirat beérkezett a szervező HAHN GY.-höz. A szerzői és szerkesztői munkálatok zöme 1990. évi feladat.

- A Bakonyvidék domborzatminősítését is tartalmazó, sikeresen megvédett kandidátusi értekezésen (JUHÁSZ Á.) kívül több geomorfológiai feldolgozást készítettünk, ill. publikáltunk a lengyel-magyar szeminárium előadásait tartalmazó, ill. a frankfurti Geomorfológiai és Geoökológiai Kongresszusra készült kötetekben.

3. téma. Magyarország domborzata és fiatal képződményeinek kutatása, komplex genetikai, kronológiai, litosztratigráfiai, geomorfológiai értékelése.

- Az Intézet hagyományosan magas nemzetközi színvonalú löszkutatásait 1988-tól egy OTKA pályázat elnyerése is támogatta. Összefoglaló munkák is születtek.

- PÉCSI M. - G. RICHTER trieri egyetemi tanár közreműködésével - befejezte szintetizáló, löszökről szóló monografikus feldolgozását, amelyben a legteljesebb hazai és nemzetközi kutatáseredmények, elméleti és gyakorlati vonatkozások összefoglalására, összehasonlító értékelésekre került sor. A magyar és német nyelven is megjelenő löszmonográfia nyomdai munkálatai folyamatban vannak.

- HAHN GY. akad. doktori értekezést készített a löszök és egyéb negyedidőszaki képződmények kronosztratigráfiájáról és a löszök nem mezőgazdasági célú hasznosításáról.

- A SZUTA Földrajzi Intézet és a FKI közötti együttműködési szerződés értelmében több szovjet (orosz, moldáv, grúz) és magyar (MÁFI, FTV, egyetemek) intézmény bevonásával megkezdődtek egy átfogó löszmonográfia elkészítésének munkálatai. Az amerikai és német kutatók (pl. I. SMALLEY, J. KUKLA, L. ZÖLLER) közreműködését is tükröző monográfia részletes tematikája elkészült és ahhoz igazodóan a feladatokra való személyes felkérésekre is sor került (PÉCSI M., HAHN GY., GEREI L., SCHWEITZER F.).

- A löszök és lösszerű üledékek részletes vizsgálata keretében az év során két szelvény (Tokod, süttői Pörösföldek) részletes felvételezésére, vizsgálatára és kiértékelésére került sor (SCHWEITZER F., BALOGH J., GEREI L.). A tokodi feltárás az Öreg-árok II/b. sz. teraszára települt édesvízi mészkő tetarátá medencéjének keresztmetszetét reprezentálja. Belőle *Anisus hidrontinus*, *Leming* stb. hideg-száraz időszak

kot jelző faunatársaság került elő, amely a Tokodi fázist (JÁNOSSY D. 1964) jelöli. A fosszilis talajból korábban vizsgálatra vett faszenek kora HV 1319:36 310 C¹⁴ év, ami jól jelzi a MF és a BD talajkomplexum középső Tokodi szakasz száraz-hideg, egy tundratalajjal tagolt löszképző fázisát. Az ATOMKI izotóplabor csontkollagénból végzett C¹⁴-es vizsgálata hasonló eredménnyel járt. A süttöi Pörösföldeknél tanulmányozott feltárás 10 m-nyi magas, eltemetett delle keresztmetszete. Feküje szürkés-sárga, kompakt öreg lösz, fedője finomhomokos fiatal lösz. A négy fosszilis talajjal is tagolt, faszenet, faunát, paleolit eszközöket tartalmazó összlet komplex vizsgálata és kiértékelése folyamatban van. A fentiekén kívül is számos mintavételezésre, faszenek begyűjtésére került sor Mendéről, Basaharcról, Süttőről, Tokodról, Duna-szekcsőről.

- A travertinók vizsgálata során a süttöi Haraszt-hegy 240-250 m, 260-270 m, ill. 280-290 m tszf-i magasságú édesvízi mészkő összlet szintjeiből, ill. az azokban képződött, vörösgyaggal kitöltött, majd utólag aragonittal összecementált hasadékokból sok mikro- és makrofauna került elő. Vizsgálatuk még folyamatban van, de előzetesen már tudható, hogy a *Dicerorhinus jeanvireti* és *Cervus cf. philisis* faunát tartalmazó szint az Alsó-Villányiumi Beremendium tartozéka lehet, az *Anancus arvernensis*, *Mastodon borsoni* faunát magába foglaló szint a Csarnótánium magasabb tagozatát, a Cserkegyiumot képviseli, míg a 290 m tszf-i magasságú travertinó szinten kialakult, vörösgyaggal kitöltött és aragonit-telées travertinóval összecementált hasadékkitöltés faunája a Csarnótánium alsó részébe (Wezeium) vagy a Rusciniumba tartozhat (SCHWEITZER F.).

- Gazdag faunaletek begyűjtésére került sor a Szabadság-hegy 470-500 és 440-470 m tszf-i magasságú geomorfológiai szintjeit fedő édesvízi mészkövekből (SCHWEITZER F.).

A Geomorfológiai Osztály az év folyamán 25 tanulmányt és 1 könyvet jelentetett meg, több hazai és nemzetközi rendezvényen előadásokkal, poszter bemutatókkal szerepelt.

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

A Geomorfológiai és Természetföldrajzi Osztályból 1989. április elején újjáalakult Természetföldrajzi Osztály és a korábban szervezett Környezetminősítő és Számítástechnikai Osztály végezte a témacsoport feladatainak zömét. Előbbi KERTÉSZ Á. oszt. vez. irányításával dolgozott. Munkatársak: LÓCZY D., SZALAI L., PÁRKÁNYI L.-NÉ (aug.-tól), SÁRKÓZY A., SZABÓ K. (nov.-tól) + külső munkatársak (két további munkatárs GYES-en volt: MÉSZÁROS E., MOLNÁR K.). Az alábbi 1—5. témában kutattak; a 6—13. témát a később bemutatott Környezetminősítő és Számítástechnikai Osztály vizsgálta.

1. téma. Magyarország mezőgazdasági ökológiai mikrokörzeteinek meghatározása és elhatárolása (megyei szintű agroökológiai mikrokörzetesítés).

Az agroökológiai mikrokörzetek elhatárolása a növénytermesztésre való ökológiai alkalmasság számítógépes minősítésén alapul. Az év folyamán a Dunántúl agroökológiai mikrokörzetesítése keretében GÓCZÁN L. témavezetésével az alábbi megyékre vonatkozóan, a vázolt eredményeket érte el a munkacsoport (LÓCZY D. csop. vez., SZALAI L., BENYHE I.):

- Tolna megye. Az év folyamán befejeződött a Duna menti 1:100 000-es térképlapokon a földértékelési adatok segítségével az új agrotopográfiai térképek

szerkesztése. Ezenkívül a megye meglévő agrotopográfiai térképeinek adatait módosítottuk az előzőleg említett mintateres földértékelés talajszelvényeinek adataival. Az elkészült módosított és új térképeket digitalizáltuk és számítógépi adathordozókra vittük fel.

- Fejér megye. Az agrotopográfiai térképek módosítása, új Duna menti lapok szerkesztése és ezek kódolása készült el. A mikrokörzetek meghatározása - Tolna megyéhez hasonlóan - még folyik.

- Somogy megye. A megyei feldolgozás a domborzati és az éghajlati adatok összegyűjtésével és digitalizálásával befejeződött. A földhivataloktól beérkezett talajszelvény adatok segítségével az agrotopográfiai térképek reambulálása még folytatódik.

- Baranya és Zala megye. Az ez év közepén beindult mikrokörzetesítés feladatai szerint elvégeztük a domborzati adatok több mint 50%-ának a digitalizálását és az éghajlati adatok összegyűjtését.

- E téma keretében készült el SZALAI L. sikeresen megvédett egyetemi doktori értekezése: „Növény-specifikus termőhelyértékelés” címmel (80 oldal + 25 oldal melléklet). A disszertáció a gyakorlatban is felhasználható módszert ad. A szerző kimutatta, hogy a hazánkban használatos táblabeosztást, vetésforgót és műtrágyafelhasználást figyelembe véve, továbbá a talajadottságok és a termesztett növények agroökológiai igényeinek ismeretében a termőhelyminősítés kedvezőbb táblabeosztást, a termesztett növények vetésterületének optimalizációját adja. A dolgozatban használt algoritmus lehetőséget kínál a termőhelyminősítés termőhely értékeléssé való fejlesztéséhez.

- Ugyancsak e téma eredménye LÓCZY D. kandidátusi értekezése: „Agroökológiai körzetesítés Komárom megyében a növénytermesztésre való alkalmasság minősítése alapján.” A jelölt a disszertációt házi vitán megvédte, a vélemények figyelembevételével módosította és a TMB-hez benyújtotta.

2. téma. A talajeróziós folyamatok által okozott talaj- és tápanyagvesztés becslése a Balaton-vízgyűjtőn: Hozzájárulás a tó ökoszisztémájának megőrzéséhez (MTA-DFG közös projekt).

A tervezett kutatások KERTÉSZ Á. vezetésével az alábbiakra terjednek ki: a talajerózió által okozott talaj- és tápanyagvesztés mérések alapján való becslésére a Balaton É-i részvízgyűjtőjén, a Zala vízgyűjtő kivételével; a talaj- és tápanyag lehordás (bevitel) jelentőségének tisztázására a Balaton ökoszisztéma szempontjából; megfelelő ellenintézkedések kidolgozására a vízgyűjtőn. A fentiek révén a tó ökoszisztémájának megőrzéséhez kívánunk hozzájárulni. 1989-ben az alábbi eredményeket értük el:

- G. RICHTER professzor és R.G. SCHMIDT tavaszi látogatásakor kétéves terepi tanulmányút során kiválasztottuk az Örvényesi-Séd vízgyűjtőjét, mint tipikus részvízgyűjtőt.

- Az Örvényesi-Séd vízgyűjtőjén végzett talajfúrások alapján kiválasztottuk a területen azokat a mintavételi helyeket, ahonnan a vízgyűjtőt jellemző talajminták veendőek.

- Kiépítettük a csákvári mérőállomást. A kijelölt mintavételi helyekről elszállítottuk a feltalajt, majd összesen 4 talajtípust reprezentáló parcellarendszert építettünk ki, ötödik talajtípusként szerepeltetve a csákvári in situ talajt. Ez a kísérlet azon alapul, hogy

az erózió szempontjából a feltalaj viselkedése döntő, nem követünk el tehát hibát, ha ezt a feltalajt máshová deponáljuk.

- Kiegészítettük a mérőparcellákat és beépítettük a mérőberendezéseket, amelyeket az NSZK fél adott (meteorológiai állomás, lefolyásmérők). Metodikai szempontból rendkívül fontos, hogy databox rendszert alkalmaztunk. A mérési adatok kiértékelése tehát teljesen automatikus, komputer programokkal történik.

- A geoökológiai adatbankhoz szükséges adatokat (vízhozam adatok, hordalék adatok, ombrográf szalagok, földhasznosítás és talaj adatok) begyűjtöttük. Új módszertani kísérletet végzünk: az ombrográf szalagokat digitalizáljuk és számítógép segítségével értékeljük.

- Elkészült a terület digitális terepmodellje. MÁRKUS B. új, háromszöghálón alapuló automatikus modellt készített. Ezt nemzetközi viszonylatban is fontosnak tartjuk, mivel először fogunk talajerózióbecslési modellt digitális terepmodellre alapozni.

- A Csákváron beépített talajokon mesterséges esőztetési kísérleteket hajtottunk végre olyan körülmények között, amikor a feltalaj máshonnan származik.

- Hazai és külföldi mintaterületen a talaj- és szél erózió, az aktuális evapotranspiráció becslésére teszteltük az USA-ban kidolgozott CREAMS és EPIC modelleket.

- A jobb eredményeket az EPIC modellel értük el: a mért és becsült talajvesztés értékek közötti eltérés mind a napi bemenő adatok esetén, mind az éves átlag adatok alkalmazása esetén 3% alatt maradt. Kevésbé jól modellezi a program a felszíni lefolyást, 20 éves időszoron 10%, 6 éves időszoron pedig 15% körüli a hiba. A CREAMS modell napi bemenő adatokra alapozva nagy hibaszázalékkal becsüli előre a talajvesztést, ill. a lefolyást (50-80%). Az EPIC modellt ezek mellett a maximális nyereség modellezésére is alkalmaztuk és javaslatokat fogalmaztunk meg a legnyereségesebb vetésforgó kialakítására. Tapasztalataink szerint mindkét modellt kalibrálni szükséges a vizsgált terület viszonyaira.

3. téma. A talajpusztulás mértékének meghatározása Kelet-Stájerország mezőgazdasági területén. Közös projekt a Technische Universität Graz Földtani és Asványtani Tanszékével.

Az év során a projekt ütemtervét vitattuk meg, tanulmányoztuk a Graz környéki mérőállomásokat. Mivel szeretnénk összehasonlító vizsgálatokat végezni a Nyugat-magyarországi-peremvidék eróziós viszonyaival, első lépésként űr- és légifelvételek, valamint topográfiai térképek felhasználásával az erózió jelenlegi állapotát kívánjuk felmérni. A stájerországi mérőállomások adatainak számítógépes kiértékelését a WISCHMEIER—SMITH, EPIC és CREAMS modellekkel tervezzük. Konkrét védőintézkedések kidolgozását fogjuk javasolni az eróziós veszély csökkentése érdekében.

4. téma. A GNV társadalmi—gazdasági számítógépes figyelő rendszerének szervezése.

Célja: a regionális környezetátalakító tevékenységnek a hatásvizsgálata a társadalmi környezetre. Nagyon fontos vizsgálni, hogy az ökológiai változások milyen hatással vannak a lakosság életfeltételeire. Már a tervezés fázisában fel kell mérni a lokális társadalmakat, s megalapozott tudományos vizsgálatokat kell végezni az építendő nagylétesítmények társadalmi környezetében.

Módszerünk: számítógépes területi információs rendszer kialakítása adatbázis-kezelő programsomaggal és grafikus szoftver segítségével.

Az év során elkészült a rendszer váza és szervezése, valamint feltöltöttük a demográfiai adatbázist.

5. téma. A számítástechnika, információs rendszerek alkalmazása a természetföldrajzban.

Célkitűzésünk kettős: részben módszertani, részben alkalmazás orientált.

- Módszertani célunk megvalósítása érdekében MÁRKUS B. külső munkatársal (BME Geodéziai Intézet) mikroszámítógépes földrajzi információs szoftvert fejlesztettünk ki. A szoftver az alábbi funkciók elvégzésére alkalmas:

Digitalizálás. A digitalizálást valamely ismert digitalizáló programcsomag (javaslatunk: AUTOCAD) segítségével végezzük el. Az input tematikus térképek digitalizálását jelenti.

Az adatfeldolgozás előkészítése vektor-raszter átalakító programmal. A vektoros formában rendelkezésre álló, a számítógépbe betáplált és ott elraktározott állományokat a VERAKOMA szoftver segítségével raszteres állományokká alakítjuk, hogy a további adatfeldolgozást lehetővé tegyünk.

A BIGCASA szoftver segítségével, amely MÁRKUS B. (1983) korábbi digitális terepmodelljének továbbfejlesztett és mikroszámítógépre adaptált változata, levezetjük a vizsgált terület digitális terepmodelljét. A digitális terepmodellből származtatható egy sor morfolometriai térkép is, amely egyébként csak fáradtságos kézi munkával lenne elkészíthető. Így lejtőkategória, lejtőkitettség, lejtőhossz és görbület térképek deriválhatók a modellből.

A VERAKOMA és BIGCASA szoftverek kezelői utasításában leírt módon a FIR-ben elhelyezett adatbázisunk további feldolgozását a MAP program teszi lehetővé. A programrendszernek ez a következő és egyben utolsó eleme számos manipulációs lehetőséget enged. Az outputot a képernyőn raszteres formában kapjuk meg, ill. mátrix nyomtatón nyomtathatjuk ki. Az output tehát olyan eredménytérkép, amelyet a felhasználó által felvetett kérdések alapján a számítógép készített.

- Alkalmazási célunk a szoftver felhasználása Magyarország felszínének ipari és mezőgazdasági alkalmasság vizsgálatára a természeti tényezők információs rendszerére alapján. Vizsgáljuk, hogy az ország felszíne az ipar és a mezőgazdaság számára milyen mértékben alkalmas. A cél tehát két különböző minősítési rendszer kidolgozása és felállítása, a minősítési értékrend alapján területegységek elkülönítése. A vizsgálat elvégzése után meg tudjuk mondani, hogy valamely területegység e két felhasználó ágazat számára külön-külön milyen mértékben alkalmas.

A négy minősítési térképet nem csak egyenként interpretáljuk, hanem a több szempontból is jó minősítést nyert területek esetében javaslatot teszünk arra, hogy véleményünk szerint melyik hasznosítási ágazat favorizálandó. Úgy véljük, a munkánk eredményeként nyert minősítő térképek nagy segítségül szolgálnak a jövőbeli területfejlesztési tervek elkészítésekor. Segítik pl. eldönteni, hogy egy új ipari telephely kiválasztásakor ne a legjobb termőföldű térségekben történjék ipartelepítés, hanem a telephely kiválasztására több szempont mérlegelése után kerüljön sor.

Munkánkban a természeti tényezőket vesszük figyelembe kis és közepes méretarányú térképek, továbbá űrfelvételek alapján. A vizsgálatot ugyanakkor módszertani szempontból is fontosnak érezzük, mivel számítógépes földrajzi információs rendszer segítségével oldanánk meg országos szintű regionális tervezési feladatot. A módszer eredményes alkalmazása lehetővé teszi, hogy a jövőben más - környezetvédelmi, környezetterhelési - szempontok alapján is készüljön ilyen információs rend-

szer és így a tervezéshez még sokoldalúbb, még átfogóbb számítógépes alapanyag áll majd rendelkezésre.

Az újonnan alakult Természetföldrajzi Osztály munkatársai 12 tanulmányt és 3 egyéb közleményt publikáltak, ugyanennyi kéziratuk vár megjelenésre s számos előadást tartottak hazai és nemzetközi szakmai fórumokon.

A témacsoport céljainak megvalósítását, a természeti környezet adottságainak és erőforrásainak értékelését, minősítését és térképezését sokoldalúan, több témában vitte előre a GALAMBOS J. vezette Környezetminősítő és Számítástechnikai Osztály. Munkatársak: GECSÓ O., KOVÁCS Z., SZABÓ J.-NÉ, TÓZSA I., továbbá félállásban, ill. részfoglalkozásban BARANYI P. (szept.-től), CSORBA P., LOVÁSZ GY., PINTÉR I., TÓTH G., FÖLDESI K., FÖLDESI ZS.

6. téma. A GNV feltételezhető hatásterülete adatbázisának létrehozása, térkép-sorozatok készítése, AKA támogatású kutatás (GALAMBOS J.).

A rendkívül sokoldalú vizsgálatok módszertani megalapozása is igen számottevő eredményekkel járt. Kiemelkedő:

- Saját fejlesztésű szoftver család létrehozása, amely alkalmas a földrajzi környezetben végbement - természeti és antropogén okokra visszavehető - változások tér- és időbeli változásainak a kimutatására, tetszőleges tematikák szerinti értelmezésére, valamint a változások területi arányait pontosító százalékos kimutatások elvégzésére.

A szoftver alkalmas tetszőleges adatsorokon (amelyek településekhez, kistájakhoz, vagy tetszőleges területi egységekhez kötődnek) alapuló tematikák fogadására, amelynek értelmében képes a listázott adatsorokból területiséget is tükröző tematikák megjelenítésére. Ennek megfelelően a statisztikai, vagy egyéb terepi mérésekből származtatott adatsorokból a szoftver tematikus térképet konvertál.

A szoftver alkalmas az állandóan változó környezeti állapotokból következő potenciálváltozások dinamikus követésére és minősítésére. Ennek megfelelően képes az egyes minőségi osztályok bekövetkezési valószínűségeit számítani és térképen megjeleníteni. Ezek a minősítési eredmények elengedhetetlenül fontosak a valós környezeti kockázatok, ill. azok százalékos valószínűségeinek a számításához.

- A GNV információs és monitoring-rendszerének létrehozott adatbázisa ún. „vegyes adatbázis”. Ennek megfelelően az általunk kifejlesztett adatbáziskezelő és tároló rendszer képes a különböző tematikájú - statisztikai adatsorokra, terepi mérésekre, tematikus térképek leolvasására, légi és űrfelvételek interpretálására alapuló - adatsorok fogadására, kompatibilitásuk biztosítására és tematikák szerinti, ill. összevont kezelésére, valamint tetszőleges tematikák megjelenítésére és térképezésére.

A különböző adattípusok gyors digitalizálása érdekében különböző módszerű digitalizálási eljárásokat fejlesztettünk ki. Ennek megfelelően az egyes adattípusok digitalizáló táblákról, ill. kézi vezérléssel - „egérrel” - vagy adatsorokkal vihetők a számítógép memóriájába.

A GNV feltételezett hatásterületének az adatbázisát létrehozva, abban statisztikai adatsorokat, tematikus térképeket, helyszíni kutatási eredmények adatait, légi és űrfelvételekről interpretált adatsorokat rögzítettünk. Az adatbázis - egyes tematikák szerinti - felbontóképessége 1 km²-től 1 hektárig terjed(het).

- Több száz tematikus térképet szerkesztettünk 1:500 000-es méretarányban a táj változékony elemeinek a nyomon követése érdekében. A térképek a klímaadatokat, valamint a vízháztartásra és a Duna vízállására, hordalékszállító képességére vonatkoznak. Az adatokat a km²-es területi bontásban digitalizáltuk.

- Elkészítettük a Kisalföld kistájhatáros területi egységeire, valamint a Szigetköz községhatáros egységeire vonatkozó területhasznosítási térképeket. A területhaszn-

nosítási kategóriákat 1962-re, 1971-re és 1984-re vonatkozóan határoztuk meg az egyes tematikák szerint. Az egyes tematikákat digitalizáltuk, majd számítógéppel számítottuk és megjelenítettük a különböző időpontok között az egyes tematikákban végbement százalékos változásokat. Az eredményeket önálló kiadványban - kompjuter atlasz formájában - jelenítettük meg.

- Elkészítettük Magyarország megyéire, valamint a Szigetköz kistájaira vonatkoztatott energiatérképeket. A térképeken az adott területen aktivizálódott szoláris energia nagyságát számítottuk a nyári félévekre vonatkozóan. A vizsgálatokat az 1975., 1980., 1985. évekre terjesztettük ki. A kutatás célja a tájak terhelhetőségének, ill. stabilitásának dinamikus kutatása volt. Az eredményeket az általunk fejlesztett szoftverrel rögzítettük, ennek megfelelően a monitoring rendszerbe bekapcsoltuk.

- Elkészítettük Magyarország megyéire vonatkoztatva a mezőgazdasági termelésből származtatható környezetszennyezések nagyságának minősítő térképsorozatát az 1975., 1980. és az 1985. évre. Az adott térképsorozat - a monitoring rendszer elemeként - jó alapot nyújthat a környezeti változások nagyobb téregységre vonatkoztatott megítéléséhez.

- Elkészítettük a Szigetköz 1:50 000 méretarányú morfofációs-térképét. Az EOTR rendszerbe koordinált térképet digitalizáltuk, ill. 1985-ből származó TM úrfelvétel adataival kiegészítve tároltuk. A digitalizált adatsorokat a topográfiai alaptérképről származtatható információkkal is bővítettük. Módszert dolgoztunk ki az említett tematikák összevethetőségére, valamint a választott tematikák megjelenítésére (a korábbi térképet alapul használtuk).

- Elkészítettük a Szigetköz 1:25 000-es méretarányú, 1,25 m-es felszíni szintkülönbségeit ábrázoló térképet.

- Elkészült a Szigetköz 1:10 000-es méretarányú, 1,00 m-es felszíni szintkülönbségeit ábrázoló térkép is. Utóbbi térképek elengedhetetlenül szükségesek a talajvízszint-változásra visszavezethető környezeti változások egzakt megítéléséhez és hatásaik prognosztizálásához.

- Több mint 100 db 1:25 000-es méretarányú térképet szerkesztettünk a Szigetköz aktuális talajvízszint-állására vonatkozóan. A térképeket dinamikus jelleggel, a talajvízkutak tényleges adatsorai alapján szerkesztettük, különböző időpontokra vonatkozóan.

- Öt időpontra vonatkozóan légifelvételekről interpretáltuk 1:25 000-es méretarányban a szigetközi kivágotan a területhasznosítás-változásokat, amelyek elsődlegesen a szigetközi galériaerdő állapotának minősítésére irányulnak. Ebből következően a származtatott és digitalizált adatok a létrehozott monitoring-rendszer szerves részei.

- A talajvíz ingadozását tükröző térképsorozat, a morfofációs térkép, valamint a felszíni szintkülönbség térkép alapján megszerkesztettük 1:10 000-es méretarányban az ún. „veszélyeztetettség” térképet (kivágotban), amely a különböző talajvízállásokhoz rendelhető környezeti potenciálkárosodásokat mutatja.

- A kutatási terület részletes tájállapot-, ill. potenciálváltozási törvényszerűségeinek vizsgálata és értékelése érdekében több mint száz 1:500 000-es méretarányú térképet szerkesztettünk, amelyek a különböző éghajlat típusok százalékos bekövetkezési valószínűségeit, valamint a különböző éghajlati paraméterek bekövetkezési valószínűségeit mutatják. A térképsorozat 1901—1980-as időbázison alapul.

- Mintegy 4 szerzői ív terjedelemben elkészült egy tanulmánykötet (kéziratban), amely a földrajzi információs rendszerek geokódolására és a jövőben felállítandó (?) környezeti monitoring és információs rendszer adathalmazai pontos koordinátákhoz való köthetőségére vonatkozik.

- Egy 8 szerzői ív terjedelmű kéziratban tanulmánykötet a természeti és antropogén hatásokra visszavezethető környezeti változások kutatásának, minősítésének és prognosztizálásának tájékológiai elméletét és módszertanát tartalmazza.

- Mintegy 4 szerzői ív terjedelemben elkészült egy tanulmánykötet (kéziratban), amely az ökológiai változások ökonómiai kifejezhetősége elméleti és módszertani kérdéseit taglalja, részletes utasításokat tartalmaz a földrajzi környezeti monitoring-hálózat telepítésének főbb elveire és a GNV hatásterületre vonatkozóan is megjelölt javasolt telepítési pontokat.

- Egy kb. 5 szerzői ív terjedelmű kéziratban tanulmánykötet a földrajzi (környezeti, területi) információs rendszerekről, a hazai és nemzetközi eredményekről nyújt elemző helyzetfelmérést.

- Az Osztály „MŰHELY” c. tanulmánysorozata keretében beindította a „DUNA” c. tanulmánysorozatot, amelyben ez ideig tíz önálló füzetben 10 tanulmány látott napvilágot a GNV kutatásának témakörében. Ugyancsak e témakörben 1989 tavaszán nemzetközi szimpóziumot szerveztek, amelyen több mint harminc hazai és külföldi szakember tartott előadást. Előkészületeket tettek az elhangzott előadások megjelenítésére. A kötet anyaga már együtt van, nyelve orosz.

- Önálló kutatási kezdeményezésként a GNV feltételezhető hatásterületén elhelyezkedő tavak állapotának úrfelvételekről történő meghatározására, ill. meghatározhatóságára vonatkozó kísérleteket végeztünk. Különböző (SPOT, TM, SZOJUZ) alapanyagokat vettünk alapul. A kísérletsorozat a monitoringozás kiterjesztését szolgálja.

- Tanulmányt állítottunk össze a Duna vízminőségének - kiinduló helyzetkép formájában történő - meghatározása érdekében, az 1968., 1972. és az 1976. évekre vonatkozóan. A tanulmány az összes ásványi nitrogénre, a permanganátos és a dikromátos oxigénfogyasztásra irányul. A vizsgált adatsorok Rajka, Dunaalmás, Szob, Nagymaros, valamint a Vág beömlésének térségére vonatkoznak. Az eredmények a monitoring rendszerben hasznosíthatók.

Több OTKA támogatású és Kmb téma munkálatai során is jelentős eredményeket ért el az Osztály. Így:

7. téma. Távérzékeléses CH kutatás (témavezető: TÓZSA I.) keretében folyamatosan halad a Duna—Tisza köze 6 db 1:400 000-es rétegtani térképeinek a digitalizálása. Elkészült a kőolajgeológiai szempontú információs rendszer súlyozási alrendszere.

8. téma. Ugyancsak TÓZSA I. témavezetésével elkészült Budapest 30 pontjára vonatkoztatott ólomszennyezettségi feldolgozás, növényminták alapján, továbbá a szigetszentmiklósi bányatavak vízminőségének vizsgálata és térképezése. Elkészült Bécs—Pozsony—Budapest légszennyezettségének vizsgálata és térképezése úrfelvételek interpretációja alapján.

9. téma. GALAMBOS J. témavezetésével készült a mezőgazdasági eredetű szennyezések meghatározására vonatkozó metodika, valamint Magyarország valamennyi megyéjére vonatkoztatva 3 időpontú feldolgozás.

10. téma. Szintén GALAMBOS J. témavezetésével Budapest (kerületi felbon-

tású), ill. Magyarország (településsoros felbontású) ipari hatékonyságának területi mutatói szerinti számítógépes feldolgozás készült 8 alapvető iparág tekintetében.

11. téma. Atomerőművek hatása a szárazföldi és vízi ökoszisztémák trofikus kapcsolataira (témavezető: GALAMBOS J.) címen egy 3 szerzői ív terjedelmű tanulmány készült.

12. téma. Környezeti információs rendszer és a távérzékelés összekapcsolása Veszprém megye példáján (témavezető: GALAMBOS J.) címen egy saját fejlesztésű szoftver, űr-, légifelvétel, ill. földi referencia adatokon alapuló, 32 tagú tematika szerinti feldolgozás, számítógépi digitalizálás, valamint egy négykötetes - csaknem 25 szerzői ív terjedelmű - feldolgozás készült el.

13. téma. Környezetgazdálkodás BAZ megyében (témavezető: GALAMBOS J.) címen a Környezetgazdálkodási Intézet megbízásából egy szoftver, 108 tagú tematika digitalizálása, valamint egy négykötetes - mintegy 18 szerzői ív terjedelmű - feldolgozás zárult.

Az Osztály munkatársai sokrétű feladataik ellátása mellett 41 tanulmányt publikáltak, továbbá szerkesztették és megjelentették a MŰHELY c. osztálykiadvány 12 füzetét, 7 különszámát és 5 egyéb kiadványt.

3. témacsoport. A gazdasági-társadalmi térszerkezet szociálgeográfiai kutatása

Témacsoportvezető: BERÉNYI I. oszt. vez. Munkatársak: CSÉFALVAY Z., DÖVÉNYI Z., KAISER M.-NÉ, KOCSIS K., LACZKÓ M., PERGER É. (nov.-tól), TINER T. Az Osztály feladatainak megoldásában közreműködött KOVÁCS Z. is.

1. téma. A településkörnyezet szociálgeográfiai kutatása (BERÉNYI I.) során a településszintű vizsgálatok igazolták, hogy:

- A hazai településrendezés mai gyakorlata, a tervezés előkészítése, a terv elfogadása és a végrehajtás ellenőrzése nem felel meg a közösségi elvárásoknak, mert egyetlen fázisban sem érvényesülnek érdemlegesen a helyi érdekek. Ezért a településtervezés egész gyakorlatának felülvizsgálatára van szükség.

- A várostervezés erősen technikai szemléletű, a lokalitások történeti-földrajzi sajátosságai erősen háttérbe szorúlnak, ezért településeink uniformizálódnak, különösen az új településrészek, s ez a jellegtelenség fokozza a népesség elidegenedését, környezettel kapcsolatos érdektelenségét.

- A településgazdálkodás (lakás, közmű, ellátás stb.) mai rendszere olyan súlyos területi különbségeket hozott létre a nagyvárosokban, hogy annak konzekvenciái a társadalmi szegregálódásban már társadalmi konfliktus forrásai lehetnek.

2. téma. Városföldrajzi kutatások több szinten folytak:

- A hazai kisvároshálózat fejlődési tendenciáinak kutatása több éves múltra tekint vissza (DÖVÉNYI Z.) és ez idő alatt több mint 170 kisváros, ill. kisvárosi jellegű település részletes vizsgálatára került sor, elsősorban demográfiai és foglalkozási mutatók alapján. A kutatás nyomán kibontakoznak az egyes országrészek kisvároshálózatának eltérő fejlődési jellemvonásai és markáns meghatározói. A vizsgálat kiterjedt kisvároshálózatunk ezredfordulóig várható fejlődésére is. A rendelkezésre álló információk alapján az 1990-es években a kisvárosok jelentős részének visszaesése vagy megtorpanása prognosztizálható. Ez rendkívül súlyosan érintené az egész településhálózatot, mert a tönkre-

menő kisvárosok magukkal rántanák a környező falvakat is, ennek pedig messzeható következményei lennének.

Megkezdődött a metropoliszok környezetében lévő kisvárosok összehasonlító vizsgálata München-Budapest példáján, amely alkalmas lehet a főbb fejlődési irányok kijelölésére.

- Az összehasonlító városföldrajzi kutatásban több résztémát dolgoztunk ki; a hazai városszerkezet átalakulásának irányai (BERÉNYI I.), a városrekonstrukció társadalmi konzekvenciái (CSÉFALVAY Z.) és a lakáspiac új jelenségei ill. ennek környezeti problémái (KOVÁCS Z.) elméleti és módszertani kérdésfeltevést is érintettek, amelynek eredményeit a 2. osztrák-magyar szemináriumon foglaltuk össze.

A további kutatás elsősorban nemzetközi összehasonlító elemzés keretében kap helyet: München—Bécs—Budapest kutatási program keretében.

3. téma. Etnikai földrajzi kutatások (KOC SIS K.) főként a határon túl élő magyarság társadalmi helyzetének elemzésére összpontosultak. A földrajz négy évtized után az első között kapcsolódott be az etnikai térfolyamatok feltárásába, a magyar nemzeti kisebbségek térbeli eloszlásának és jelenlegi településviszonyainak kutatásába. A szomszédságunkban, határainkon kívül rekedt 3,5-4 millió magyar szülőföldjén lejátszódó etnikai, politikai, társadalmi-gazdasági folyamatok (pl. a termelőeszközök térbeli eloszlása, munkahely kereslet-kínálat alakulása, urbanizáció, természetes népmozgalom, migráció, erőszakos telepítések stb.) tudományos igényű feldolgozása, az eredménynek az oktatási anyagba való beépítése és a közvélemény tájékoztatása egyaránt feladat volt.

Az etnikai földrajzi kutatások jelentős hazai témája a cigányság társadalmi helyzetének alakulása, a térbeli eloszlás gazdasági-társadalmi konzekvenciáinak felmérése. E kérdést funkcionális-morfológiai szempontból is megvizsgáltuk: a kényszerű gazdasági szerkezetváltással érintett településen, Rudabányán. Itt a cigányság száma a magas természetes szaporodás és a környező településekből történő betelepülés következtében gyorsan megnőtt. A területi koncentráció a településen belül is lejátszódott, megnövelte ezzel az alacsony presztizsű településrészek kiterjedését (lepusztult bányászbarakkok, lakótelepek, elhagyott parasztházak stb.). A településen belüli fokozódó etnikai feszültséget nem csak az 1985-ös bányabezárás, a kényszerű belső munkaerőpiaci verseny és a cigányság fokozódó szegregálódása, létszámuk lendületes növekedése erősíti, hanem a fiatal, képzetlen, keresőképes korú cigány munkanélküliek számának megnégyszereződése is az utóbbi három évben.

4. téma. A regionális vizsgálataink a területi fejlettségi különbségek fontos okaira világítottak rá:

- A gazdasági-társadalmi fejlődés horizontális terjedésének legfőbb akadályja a közlekedés-kommunikáció fejletlensége, amely a minőségi munkaerő elvándorlásának egyik legfőbb indítéka, ami azután az innováció fogadását is megakadályozza (külföldi tőke).

- A gazdasági-társadalmi fejlődés regionális különbségeinek kialakulásában mind nagyobb szerepet játszanak a népességföldrajzi tényezők, pl. az előregedés, a képzettségi szint csökkenése, az életkörülmények romlásából következő lumpeneseedés stb.

- A kialakult területi különbségek mögött hazai és közép-európai viszonylatban etnikai, nemzetiségi, kisebbségi különbségek is jelen vannak, amelyek révén új

társadalmi feszültségforrások jelentkeznek. Ennek egyik konzekvenciája a nagyarányú népességmozgás; bevándorlás, menekülés, bevásárló turizmus stb.

5. *téma.* Regionális közlekedésföldrajzi vizsgálatokat TINER T. folytatott BAZ megye személyközlekedésére vonatkozóan. A munka évekkkel ezelőtt a települések hálózati helyzetének értékelésével, valamint tömegközlekedési viszonyainak feltárásával indult, a vasutak, az országos és tanácsi közutak kiépítettségének elemzésével folytatódott, s a helyi tömegközlekedés és az egyéni (magánhasznú) közlekedés területi sajátosságainak vizsgálatával fejeződött be.

A kutatások eredményeként egyrészt depressziós és nem depressziós közlekedési helyzetű területek elkülönítésére volt lehetőség, másrészt bebizonyosodott, hogy a közlekedési árnyékban fekvő aprófalvas térségek helyzete több szempontból is halmozottan hátrányos. E területek közlekedési színvonalának emelését központi irányítású, centralizált közhasznú mamuthálózatok fenntartásával nem lehet megoldani, ehhez egy új szemléletű közlekedéspolitikai kialakítására van szükség. Olyanra, amely tartalmazza:

- a falusi egyéni közlekedés terjedésének széles körű területi támogatását (valódi személygépkocsi-piac),
- a településhierarchia alsó szintjén elhelyezkedő községeket összekötő kistérségi hálózatok kiépülésének elősegítését,
- új vállalkozási formák kialakítását a közhasznú közlekedésben (kisszervezetek, magánvállalkozók).

Csak az ilyen, sokszínű, a változó igényekhez legjobban alkalmazkodni képes, a piaci viszonyok és a szociálpolitika optimális egyeztetését kínáló rugalmas rendszerek létrejötte jelenthet érdemi előrelépést a mai, fokozatosan rosszabbodó körülményekhez képest.

Mindez az eddigiektől eltérő szervezeti, gazdálkodási és díjszabáspolitikai koncepciók kidolgozását teszi szükségessé a közhasznú személyfuvarozásba bekapcsolódók esetében (a nagyvállalatoknál regionális, a kisszervezeteknél helyi szinten).

Külön problémakörként kell kezelni az olcsó tömegközlekedéshez hozzászoktatott lakosság közlekedési magatartásának várható átalakulását és az ebből adódó térbeli konfliktushelyzetek vizsgálatát, valamint az egyéb területi folyamatokban való jelentkezését.

- Új szemlélet kialakítására van szükség egy másik témához (személyközlekedési konfliktusok Budapesten) kapcsolódóan is. Itt a nagykiterjedésű vidéki térségekkel ellentétben erősen fékezni kell a túlkonzentrálódott nagyvárosi motorizációs folyamatokat s ennek során a környezetkímélő üzemeltetésűvé átalakított tömegközlekedés fejlesztése indokolt.

Az egyéni gépjárműforgalomnak a városközpontban való korlátozása és a környezetbarát járműhasználati módok elterjesztése a feladat, ami igen átgondolt helyi közlekedéspolitikát követel annak ellenére, hogy ki van téve a legkülönbélebb nyomásoknak (gazdasági, műszaki, környezeti, szociális).

- TINER T. kiegészítő kutatási témája az új távközlési technikák területi elterjedésének vizsgálata. Ennek keretében az európai színvonalú szolgáltatások (automata távhívás, telefax üzemeltetés, műholdas televíziózás) magyarországi jelenlétét mérte fel és vitte térképre. Az adatok területi eloszlása kirajzolja a távközlés innovációs folyamataiban leginkább bekapcsolódni képes térségeket (a főváros és környéke,

nagyobb vidéki városok) és a lemaradó területeket (alföldi középfalvas térségek, határmenti területek).

Az előrelépés során számolni kell azzal, hogy országunkban a vonalas infrastruktúra fejlesztése kiemelt fontosságúvá válik, s ezzel együtt kapcsolataink fokozottan nemzetközivé alakulnak. Az új helyzetben felértékelődhet Budapestnek mint Közép-Európa egyik szervezőcentrumának közlekedési hálózati helyzete nemzetközi vonatkozásban, új megvilágításba kerülnek centrumtelepüléseink és a közlekedési folyosók mentén elhelyezkedő kisvárosaink. Mindezen folyamatok feltárása a közlekedésföldrajzi kutatások soron következő feladata.

Összegezve megállapítható, hogy település, településcsoport és regionális szinten azokat a gazdasági-társadalmi konfliktusokat tártuk fel, amelyek egy általánosabb érvényű, közép-európai léptékű és ideológiai indíttatású társadalmi gyakorlatból következnek.

A környező országok reformtörekvései elsősorban a fenti ellentmondások megszüntetésére keresik az elméleti és gyakorlati választ. Ebben a társadalomföldrajz segíthet, de ahhoz magának is meg kell teremtenie azokat a diszciplinákat, amelyeket a földrajz ezekben az országokban évtizedekig alig, vagy egyáltalán nem művelt: politikai földrajz, etnikai földrajz, városföldrajz és természetesen a szociálgeográfia.

A Gazdaság- és Társadalomföldrajzi Osztály munkatársai a többi tudományos osztállyal együttműködve is dolgoztak ki témákat:

a) A menekültek letelepítésének területi alternatívái c. témában kísérletet tettek az ország azon területeinek elhatárolására, amelyek alkalmasak lehetnek a menekültek vagy bevándorlók fogadására. A betelepülés bekövetkezhet társadalmi-politikai kényszer, de egy remélt gazdasági konjunktúra esetében vonzás hatására is, úgy, ahogyan az a nyugat-európai országokban történt a vendégmunkásokkal. Ez utóbbi esetben, ha magyarról van szó, akkor nem vendégmunkás-szituáció alakul ki, hanem a végleges betelepülésnek leszünk részesei. A szabad munka- és lakóhely megválasztásának remélt időszakában e helyzettel számolni kell.

Úgy tűnik, az országnak bőséggel vannak olyan területei, térségei, amelyek nagyszámú népesség fogadására alkalmasak egy nyugat-európai szintű konjunktúra esetén. Ez nem járna szociális feszültséggel, ezzel akkor kell csupán számolni, ha a betelepülést a hazai viszonylagos jobb életkörülmények, s nem a gazdasági konjunktúra motiválja (DÖVÉNYI Z. témavezető és az osztály munkatársai).

b) A határmenti területek társadalomföldrajzi kutatásában az MTA RKK-val Jugoszlávia határvidéke (a Muraszombat és Pélmonostor között húzódó határsáv) társadalomszerkezeti átalakulásának folyamatairól készült tanulmány (KOC SIS K.). Az Alpok—Adria nemzetközi együttműködés keretében a jugoszláviai és ausztriai határsáv fejlesztési lehetőségeinek feltárása kerül előtérbe, amelynek első szakaszában fontos az 1910—1987 között lejátszódott társadalmi folyamatok ismerete.

A határzóna társadalmának etnikai-vallási és demográfiai összetételére az 1918., 1941., 1944. évi államhatalom- és határváltozások voltak a legnagyobb hatással. A népesség demográfiai és foglalkozási szerkezetének átalakulását az 1940-es évektől kibontakozó urbanizáció, a jugoszláv szakaszon a szocialista átalakítás is felerősítette.

c) Jelentékeny szerepet játszott az Osztály Magyarország Nemzeti Atlasza munkálataiban (1. az 5. témacsoportnál).

A Gazdaság- és Társadalomföldrajzi Osztály munkatársai az év folyamán 2 tanulmánykötetet, 41 tanulmányt publikáltak, 31 tanulmányuk vár megjelenésre, 18 hazai és 10 külföldi szakelőadást tartottak.

4. témacsoport. Magyarország tájföldrajzi feldolgoása

Témacsoportvezető: PÉCSI M. int. igazgató. Állandó munkatársak: MAROSI S., SOMOGYI S. A feladatok megoldásában a Geomorfológiai Osztályról HAHN GY. és SÁG L., a Környezetminősítő és Számítástechnikai Osztályról GALAMBOS J., továbbá külső munkatársak vettek részt.

1. téma. Magyarország monografikus tájföldrajzi feldolgoása keretében az Északi-középhegység megírásának szervezői, a tematikai felosztáshoz igazodó koordinálói munkálataira került sor, hiszen a kutatási előzmények alapján a korábbi kötetektől eltérően itt inkább kell külső szakemberek közreműködésére számítanunk. Az év folyamán a szerzői-szakírói munkálatok folytak, a szerkesztés 1990. évi feladat lesz. Intézeti munkaként fejeződött be az év folyamán a nagytáj középtájai vízrajzi fejezetének a megírása - egy kivételével.

Az 50 old. szöveg + 10 táblázat terjedelmű anyag széles körű adatbázis feldolgoása eredményeként összefoglaló áttekintést tartalmaz az egyes tájak vízgazdálkodásáról és a települések vízellátásának helyzetéről. Számértékek adnak tájékoztatást a felszíni és a felszín alatti készleteket külön is feltüntető vízmérlegek táji értékeiről és a kihasználtság szintjéről, továbbá azokról a lehetőségekről, amelyek segítségével - pl. tározással - valamelyest még gyarapítani lehetne a vízkészletek mennyiségét (SOMOGYI S.).

2. téma. Magyarország közép- és kistájai természeti környezeti tényezőinek, adottságainak kutatása során, SOMOGYI S. szervezésében befejeződtek a szerzői munkálatok. Az alföldi kistájak vízrajzi és tájtípológiai jellemzését (kb. 200 kézirati oldalon) SOMOGYI S., a növényzetet és a sajátos táji adottságokat bemutató fejezeteket (kb. 70 oldalon) GALAMBOS J. írta meg. Sort kerített a témavezető egyéb, korábban a munkaközösség más tagjai (ÁDÁM L., MAROSI S., SZILÁRD J., AMBRÓZY P., KOZMA F., RAJKAI K.) által írt fejezetek kiegészítésére, hiányos részek pótlására, adatok egyeztetésére, s nagy szervező munkával szponzorok (Belügyminisztérium, KÖHÉM, KVM, MTA-Soros Alapítvány) támogatásának megnyerése révén a 100 ívnyi anyag kiadása lehetőségeinek megteremtésére.

3. téma. Magyarországi megyék földrajzi feldolgoása keretében 1989-ben a 2. és 3. témacsoportban már említett agroökológiai, közlekedésföldrajzi, környezetgazdálkodási és tematikus térképezési munkálatok folytak (Tolna, Fejér, Somogy, Baranya, Zala ill. BAZ, Veszprém megyében).

4. téma. Magyarország speciális regionális földrajzi feldolgoása keretében SOMOGYI S. a Panoráma Kiadó részére a Magyarország útikönyv új kiadásához turisztikai látnivalókat feltüntető térképanyagot állított össze.

5. téma. A KIR OTKA pályázat munkálatairól a 2. témacsoportnál szóltunk.

A szűkebb értelemben vett Tájföldrajzi munkaközösség 3 intézeti tagja az év folyamán 28 tanulmányt publikált, kereken 20 tanulmányuk vár megjelenésre, itthon és külföldön több mint 20 előadást tartottak.

5. témacsoport. Magyarország Nemzeti Atlasza

Intézeti témacsoportvezető: MAROSI S. Az évnek különösen az első felében, a munkálatok megjelenés előtti utolsó szakaszában még sok feladat hárult a PÉCSI M. irányította szerkesztőbizottság tagjaira: BASSA L., BELUSZKY P., BERÉNYI I., BORAI Á., FÜSI L., KERESZTESI Z., KOTA Á., MAROSI S., PAPP-VÁRY Á., SZÓKE TASI S., SZILÁDI J.; különösen a 25 fv terjedelmű magyarító szöveg SZB általi kiegészítése, megvitatása, magyar és angol változatának végleges formába foglalása, korrektúrázása (PÉCSI M., MAROSI S., BASSA L.), térképlapok egy részének korrigálása, a nyomás megszervezése (KOTA Á., SZILÁDI J.), hibajegyzék összeállítása (fejzet szerkesztők). Kiegészítette a feladatkört az atlaszmű sokirányú frásos (BASSA L., PÉCSI M., MAROSI S., PAPP-VÁRY Á., TINER T.) és előadások formájában megnyilvánuló (PÉCSI M., MAROSI S.), prospektusok készítésével (BASSA L., SZILÁDI J.) elősegített propagálása, a sikeres terjesztést elősegítő kiállítások szervezése pl. az MTA évi közgyűlésén (ONDVÁRI Á., BASSA L., KERESZTESI Z., MAROSI S.), az MFT köz- és vándorgyűlésén (FÜSI L.), poszterbemutató a "Magyarok a világ természettudományi-műszaki haladásában" c. kongresszuson a BME-n, a II. Geomorfológiai és Geoökológiai Kongresszuson Frankfurtban (PÉCSI M., MAROSI S.), az ICA budapesti világkongresszusán (RÁTÓTI B., SZILÁDI J., SZÓKE TASI S.), a budapesti Speleológiai világkongresszuson (MAROSI S.), a bécsi nemzetközi térképész találkozón (PÉCSI M.), a bécsi HEURECA kiállításon (BASSA L., ONDVÁRI Á.) stb. A RÉTVÁRI L. szervezte hazai sajtótájékoztatót kívül nagymértékben szolgálták a nyár végén megjelent atlaszmű szakmai körökkel való megismertetését a nagytekintélyű nemzetközi szakfolyóiratban, a GeoJournalban PÉCSI M.-tól, itthon a Magyar Tudományban ugyancsak PÉCSI M.-tól, a Földrajzi Közleményekben és a Földrajzi Értesítő előző füzetében BASSA L.-tól, a Geodézia és Kartográfia c. folyóiratban PÉCSI M.—MAROSI S.-tól, a Közlekedéstudományi Szemlében TINER T.-tól közzétett részletesebb cikkek, elemző frások, tájékoztatók. A gazdasági és adminisztratív, szervező feladatok megoldásában BASSA L., KOTA Á., SZILÁDI J. mellett DÁNIEL M. és TÁRKÁNYI L.-NÉ végzett el jelentős feladatokat. A jelzett tanulmányokon kívül az atlaszról összefoglaló tájékoztatót adunk folyóiratunk előző füzetében a 430—432. oldalon, ill. a már említett BASSA L.-féle ismertetőben a 456—458. oldalon. Az alábbiakban BERÉNYI I. megfogalmazásában közöljük az Intézet Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Osztálya által az atlasz munkálatai során elért néhány eredményt, következtetést, értékelést.

Az MNA bizonyos mértékben az egy-egy területre vonatkozó ismeretek szintézise. Különösen érvényes ez a térképekhez készült magyarító tartalmára, még akkor is, ha a magyarító nem tartalmazhatta a téma valamennyi összefüggését, az ok-okozatok részletes kibontását. Az MNA elkészítésének jelentősége többek között abban van, hogy dokumentálja az ország egy-egy ágazata fejlődésének negyed századát. E dokumentálás mélysége kétségtől a rendelkezésre álló adatbázistól függ, mégis a szakembereknek éppen a szűveges elemzésben volt lehetősége a jelenségek komplexitására utalni.

Pl. a mezőgazdasági fejezet térképsora is azt igazolja, hogy a tematikus térképek nem csak dokumentáció értékűek, hanem alkalmasak alapvető gazdasági-társadalmi összefüggések bemutatására, a tervezés és a reális térfolyamatok ütköztetésére. Pl. a központi tervezésnek az a célkitűzése, hogy a mezőgazdasági nagyüzemek ipari tevékenységének kiépítésével lehet az elmaradott területek népesség elvándorlását mérsékelni, s helyben új munkahelyet teremteni, valójában csődöt mondott, mert e lehetőséget - az infrastruktúra általános elmaradottsága miatt - csak az ipari-városi agglomerációk közelében lévő mezőgazdasági nagyüzemek tudták kihasználni. A következmény az lett, hogy a nagyvárosi agglomerációban lévő mezőgazdasági nagyüzemek elsősorban a gyorsan jövedelmező ipari-szolgáltató tevékenységre álltak át, s az alaptevékenységet arra a szintre redukálták, amely alapján az üzem még „mezőgazdaságinak” minősült és sajátos elbánásban részesült. Valójában tehát nem a városi „ellátóvezet” igényeihez, hanem egy mesterséges piachoz igazodtak. Ennek konkvenciái a jövőt illetően is súlyosak.

A növénytermesztési és állattenyésztési lapok egyértelműen bizonyítják, hogy az elmúlt száz év alatt kialakult területi specializáció általános leépülésének voltunk tanúi, ami nyilvánvalóan az önköltségek állandó emelkedésével is járt. A mezőgazda-

sági nagyüzemek egy „irányított” piac részesei voltak és azok ma is, amelyben végül is a költségek nem sok szerepet játszanak, ennél fontosabb a jövedelemszerzéshez való gyors alkalmazkodási képesség. Ezért a mezőgazdasági nagyüzemek termelési szerkezete évről évre ugrál a „piac” után, s képtelen kialakulni a költségcsökkentést is előidéző specializáció, a termelési tapasztalatok felhalmozódása (BERÉNYI I.).

Az MNA más lapjai, pl. az ország lakásállományának területi eloszlását ill. az infrastruktúra állapotát bemutató térképek (DÖVÉNYI Z.) is az ország gazdasági-társadalmi fejlettségének területi különbségeit emelik ki, amit a fent vázolt agrártermelés területi különbségei magyaráznak. Sőt, a közlekedési infrastruktúra (TINER T.) területi különbségei is nyilvánvaló kapcsolatban vannak az előzőekben felvetett kérdésekkel.

Az atlasz tudományos jelentősége tehát többek között abban van, hogy egyrészt a kutatókban is elindíthat egy-egy gondolatsort, inspirálhat az összefüggések mélyebb feltárására, másrészt az érdeklődő közvéleményt az összefüggések láttatására készíti.

Reméljük, hogy az információk nyilvánosságra hozásának ez a formája a nemzeti atlaszsal nem zárul le. Két irányba is kínálkozik a lehetőség; egyrészt célszerű lenne könnyebben használható, kis formátumú, szöveget és térképet együtt tanulmányozható típusú atlaszt kibocsátani, amely olcsóbb ára miatt az átlagolvasó számára is elérhető lenne. Másrészt kívánatos lenne megyei tematikus térképes, szöveges kiadványokat készíteni, a lokális, ill. regionális igények kielégítésére, amelyek kiterjedhetnének a főbb települések belső tértagozódásának bemutatására is.

Összegezve elmondható, hogy az 5 évi megfeszített munkával elkészült, 1989-ben megjelent atlasz több mint hatszáz térképet és háromszáz grafikont, száz nagy oldalnyi magyarázó szöveget, egy, az ország legújabb közigazgatási beosztását bemutató részletes térképlap mellékletet tartalmazó olyan kollektív alkotás, amely a Magyar Tudományos Akadémia és a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium kezdeményezésére a Földrajztudományi Kutató Intézet irányításával, a Kartográfiai Vállalat és a Magyar Néphadsereg Tóth Ágoston Térképészeti Intézete gondozásában, tucatnyi főhatóság támogatásával, félszáz intézmény mintegy 200 szakemberének közös büszkesége.

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 földtani és domborzati adottságok, ásványkincsek, vizek, éghajlati 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 infrastruktúrát: 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 az összesen több mint 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.

6. témacsoport. Magyarország természeti erőforrásainak kutatása

Témacsoportvezető: RÉTVÁRI L. oszt. vez., az MTA FKI Természeti Erőforrások Koordinációs Iroda (TEKI) vezetője. Állandó munkatársak: MÁRFÖLDI G., NIKODÉMUS A., SZABÓ K. A TEKI egyes feladatai megoldásában az Intézet más osztályainak munkatársai és külső szakértők is részt vállaltak. Alaptevékenységi feladataikat az alábbi szerződéses munkák egészítették ki: A természeti erőforrások értékelésének metodikája, KVM megbízás (témavezető RÉTVÁRI L.). Területi alternatívák letelepedésre, BM megbízás (témavezető RÉTVÁRI L.). Karsztvizek optimális hasznosítását megalapozó metodika, a környezeti hatásvizsgálat feltételrendszere, KFH megbízás (témavezető MÁRFÖLDI G.). Ezenkívül részt vettek (NIKODÉMUS A., RÉTVÁRI L.) a romániai menekültek letelepítésének területi alternatívái c. (témavezető DÖVÉNYI Z.) BM megbízásos témában, 2-2 alfejezet összeállításával. A főbb eredményeket RÉTVÁRI L. az alábbiakban foglalta össze:

- RÉTVÁRI L. A természeti erőforrások földrajzi értelmezése és értékelése c., az Akadémiai Kiadó gondozásában, a Földrajzi Tanulmányok 21. számaként megjelent könyve a vonatkozó hazai és nemzetközi szakirodalomra építve értelmezi a természeti erőforrások fogalmát, tudományrendszertani fejlődését és (főleg földrajzi) kapcsolódásait. Elemzi az elsődleges természeti erőforrások sajátosságait és értékeli azoknak a hazai szükségletek kielégítésében, a nemzeti vagyonban 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, leszűrhető tapasztalatairól.

A mű összefoglalója az ésszerű erőforrás- és környezetgazdálkodás elvi-módszertani útkeresésének ábrázolása. Az abban foglalt tézisek, javaslatok a társ- és rokонтudományoknak, a természeti erőforrások összehangolt 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 (közgazdász, ökológus, tervező stb.) művelőihez is szól.

- Az MTA központi folyóirata, a Magyar Tudomány évek óta elhatározottsággal ad teret a társadalmunkat, jelenünket és jövőnket mélyen érintő, tudományos értékű helyzetfeltáró és egyben megoldásokat is javasló munkáknak. Az ilyen munkák 1986—1989 közötti terméséből merítve, Sorskérdéseink c. tanulmánykötetében közli az Akadémiai Kiadó - 12 más szerző munkája mellett - NIKODÉMUS A.—RÉTVÁRI L.—TÓTH M.: Bányászat és környezetgazdálkodás c. cikkét. Az írás a Dunántúli-középhegység környezeti problémáit elemző sokirányú kutatásaik eredményeire építve - a természeti erőforrások összehangolt hasznosítását nélkülöző korábbi gyakorlat kritikáján túllépve - főleg a környezetgazdálkodásban érdekelt ágazatok jövőbeni lehetséges együttműködésének és érdekegyeztetésének elvi alapjairól szól, kiemelten azzal a szándékkal: a természeti környezet erőforrásainak és adottságainak azonos elvi alapon végzendő gazdasági értékelése miként csökkentheti, minimalizálhatja az egyre súlyosabb környezeti károsodásokat.

Az erőforrás-hasznosításformák diszharmóniájából adódó eddigi gyakorlat megváltoztatására a szerzők gazdasági költség-haszon modellt vázolnak fel, melyben

a gazdasági eredmény, ill. a károkozás (kárszenvedés) ökonómiailag ellenőrizhető formában szembesül.

A modellképzést az egymásra épülő gyakorlati vizsgálatok lépcsői egészítik ki; mindezek a környezeti hatásvizsgálatoknak adnak minőségileg új tartalmat.

A Dunántúli-középhegység ásványvagyona és karsztvízkészlete összevetésére gazdasági szemlélettel végzett konkrét számításaik egyik végeredménye, hogy a nyirádi bauxitvagyon teljes kiaknázása a nagyobb értékű és sokkal szélesebb társadalmi érdekelttségű hévízi gyógyhelyi potenciál veszélyeztetése miatt nem lehetséges. Bizonyára e publikáció is hozzájárult a nyirádi bauxitbányászatot megszüntető kormányzati döntéshez. Sok más környezeti érdekütközésre is konkrétan rámutatva, a szerzők alapkérdésnek tekintik a természeti erőforrások összehangolt hasznosítását szolgáló szervezeti, ill. intézményes feltételrendszer megteremtését, a környezeti hatásvizsgálatok ágazati érdekeken felülemelkedő elvégzésének elősegítését.

- A Belügyminisztérium megbízásából végzett, a Területi alternatívák letelepedésre c. kutatás (az alapján készített zárójelentés, ENSZ HABITAT világnap '89 alkalmából elhangzott előadás) a több száz falura kiterjedő demográfiai vákuum visszafordítását, az elmaradott térségek nemzeti javainak mentését szolgálja. A RÉTVÁRI L. vezette kollektíva keretében végzett ilyen értelmű tájanalízis és potenciálfelmérés aktualitását a Romániából menekült tízezrek letelepítési kényszere adta (kiemelten a településeken belüli lakhatás, ill. a foglalkoztatás regionális kínálata szemszögéből). Nyolc elmaradott térségre irányuló ágazati és regionális vizsgálatok eredményei igazolták, hogy az öt dunántúli, két nyugat- és egy észak-magyarországi táj (csoport)on belül több olyan kisebb-nagyobb körzet van, amelyek demográfiai erőforrásaik elapadása miatt már ma is képtelenek az újjászületésre és ezáltal meglévő primér természeti erőforrásaik hasznosítására. Ugyanakkor a falvakban üresen álló lakások, elhagyott telkek elvileg több tízezres létszámban tennék lehetővé a letelepedést. Az eddigi spontán letelepedéseket felváltó tudatos - főleg az erdélyi menekült magyarok gondjait orvosló - letelepítés azonban több államigazgatási intézkedést kívánna meg. A javaslatok szerint először is meg kellene állapítani a hasznosítatlan ingatlanok forgalmi értékét. Ezeket felvásárolva, azonos áron, hosszú lejáratú hitel nyújtásával lehetne a letelepülni szándékozóknek felajánlani, ill. használatba adni. A 40-es évek második felében a bukovinai székelyek, ill. a felvidékiek letelepítésével kapcsolatos kedvező tapasztalatokra is gondolva a team célszerűnek ítéli az erdélyiek koncentrált letelepítését. A közös „honfoglalás” segíthetné ugyanis az életkezdés, a beilleszkedés megoldását, ugyanakkor a közösségük ereje a származástudat, a kulturális identitás megőrzését szolgálná.

Az elmaradott területek felemelkedésének, az erdélyiek letelepítésének másik alapkövetelménye a munkahelyteremtés. Az ingázás korlátozott volta miatt a foglalkoztatás bővítésnek minden lehetséges formáját, keretét támogatni, ösztönözni javasolják (privatizálás, rossz adottságú földeken külterjes gazdálkodás, „biometód” növénykultúrák), ideértve az erdélyiek tradicionális kézműipari foglalkozásának (fafaragás, egyedi bútorkészítés, szövés, hímzés) a felkarolását is.

A munka alapkérdésnek tekinti az elmaradott területek településhálózatát szervező központok sokirányú fejlesztését. E fejlesztésekhez igénybe kell venni külföldi tőkét, ENSZ alapokat, az egyházak, a világ magyarságának támogatását stb. A ritkán lakott tájak megőrzött erőforrásai (tisztá víz és levegő, csend, erdők) segíthetik a falusi turizmus mellett a mikroelektronika, a biotechnológia meghonosítását. Az osztrák és jugoszláv

határ menti tájak viszont szabad gazdasági övezetként két- vagy többoldalú termelési, kereskedelmi kooperáció színtereivé is tehetők.

- NIKODÉMUS A. kandidátusi értekezésének munkálatai keretében a környezetgazdálkodás fogalmi értelmezését a természeti erőforrások és a környezet gazdaságelméleti vetületében vezeti le. Megjegyzi, hogy a hazai irodalomban a környezetgazdálkodás mint egy új, progresszív ágazat jelenik meg (főként gazdaságpolitikai összefüggéseiben), de kevés szó esik az elméleti közgazdaságtan e tárgykörben is alkalmazható fogalmairól (intertemporalitás, jóléti kritériumok, közjavak, option value). A két gondolatkört a szerző a hagyományos költség—haszon elemzés logikájának szemléleti szűrőjén át közelíti egymáshoz. Ezáltal magát a költség—haszon elemzés hatókörét is sikeresen kiterjeszti és az elméleti fogalmakat a gyakorlati környezetgazdálkodásban jól ismert kategóriák összefüggésében (környezethasznosítási konfliktusok gazdaságossági szempontú elemzése) azonosítja.

A környezeti hatásvizsgálat módszertani megalapozásában elsősorban döntéselméleti problémákkal foglalkozik. Az állapot értékeléstől a beavatkozási lehetőségek, következmények feltárásáig ívelő problémahalmaz fázisait különíti el, tisztázva mindegyik önálló döntési folyamat egyedi célját és a környezet-állapottal való kapcsolódási összetettségét. Végül a célok és a probléma strukturáltsági fokozatai közötti konzisztenciát is modellez.

A TEKI az elmúlt évben is széles körű kutatásszervezési feladatot látott el. MÁRFÖLDI G. a KÖVIKOR Kft szervező és koordinációs feladatainak megoldásában is részt vett, emellett összeállította a KÖVIKOR képességtár anyagát. RÉTVÁRI L. a Környezeti Rendszerfejlesztő és Tanácsadó Kft felügyelőbizottságában végzett rendszeres tevékenységet.

A TEKI munkatársai az év folyamán 1 önálló könyvet, 9 tanulmányt, 8 tudománynpszerűsítő cikket tettek közzé, 2 dokumentációs kötetet, 3 szerződéses munkát adtak ki, több mint 10 kéziratuk vár megjelenésre s széles körű előadói tevékenységet folytattak.

7. témacsoport. Saját kezdeményezésű és egyéb kutatások

Az említett témacsoportokban, ill. témákban végzett kutatásokon kívül az elmúlt esztendőből is több olyan intézeti tevékenységet kell említenünk, amelyek sajátos hazai és nemzetközi kötelezettségek teljesítéséből, vagy kutatói kezdeményezésre valósultak meg, s megoldásuk a fő témacsoportok célkitűzéseinek a megvalósulását szolgálta.

1. Az Északi-félteke Paleogeográfiai Atlaszának szerkesztési munkálatai az év folyamán PÉCSI M. irányításával intenzíven folytak. KERESZTESI Z., BASSA L. és a Kartográfiai Osztály munkatársai mellett - 3 nemzetközi konzultáción - B. FRENZEL, G. HAASE, A.A. VELICKO, I. SZPASSZKAJA, N. BARISS külföldi szakértők részvételével véglegesítették a tematikát, egységesítették a térképcímeket, a térképeken ismételt módosításokat hajtottak végre, folytatták a magyarázó szöveg munkálatait, körvonalazták az atlasz kiadásának anyagi feltételeit, s a Kartográfiai Osztály elkészítette 21 db paleoklímatérkép színes kartográfiai tervét, végrehajtotta a szerzők által kért változtatásokat, ami a térképek egységes vetületbe és méretarányra szerkesztését foglalja magába; ezenkívül színes raszterpróbát állítottak össze, elkészítették a litográfiai munkákat.

2. PÉCSI M. MTA koordinátor LÓCZY D. közreműködésével jelentős nemzetközi szervező-előkészítő munkákat végzett annak érdekében, hogy a környezeti

hatáselemzés témakörben - neves külföldi és hazai előadók közreműködésével - posztgraduális képzés kezdődhessék intézetünkben.

3. Korábbi vizsgálatokra is alapozva MAROSI S. tanulmányt készített a topo- és mikroklimatológiai mérések jelentőségéről, a komplex tájtipológiai vizsgálatokban, az ökológiai egységek elkülönítésében játszott szerepéről. A típusterületi kutatások keretében végzett, a tanulmányban bemutatott mintaterület egy É—D-i irányú völgy keresztmetszetében 7 mérőállomáson négy szintben óránként mért hőmérsékleti, párolgási és szélviszonyok adatai alapján sikerült elkülöníteni a különböző természetes ökológiájú és antropogén hatást tükröző agroökológiai egységeket. A növényzettel fedett és a nyílt felszínnek csoportjainak elkülönülésén kívül további differenciálás alapjai voltak a Ny-i és a K-i kitettség, a litológiai, morfológiai, talajföldrajzi eltérések, a talajvízszint felszíntől való mélysége, különösen az alacsony fekvésű, hűvösebb és nedvesebb mikroklímájú geotópban. Az eltérő adottságú agroökotópok körülhatárolása differenciált földhasznosítást, erre vonatkozó gyakorlati javaslatokat tett lehetővé.

4. SOMOGYI S. az MTA főtitkára és a KVM miniszterhelyettese felkérésére a tervezett Környezetvédelmi Lexikonhoz összeállította a vízrajzi címszójegyzéket (24 old.), s a Tankönyvkiadó felkérésére lektorálta GÖCSEI I.: Fejezetek a Föld felfedezésének történetéből c. könyvének kéziratát (230 old.).

5. BASSA L. saját kezdeményezésű munkája volt a környezetgazdálkodási konfliktustérkép (Kelet-Európa, 1:2 500 000) módszertanának és jelkulcsának kialakítása, a magyarországi területekre a térkép megszerkesztése.

6. RÉTVÁRI L. a Környezeti Rendszerfejlesztő és Tanácsadó Kft megbízása alapján A Paksi Atomerőmű környezeti hatásvizsgálata c. 400 old. terjedelmű anyagból egy 107 oldalas tömörítvényt készített.

7. SOMOGYI S. a KÖVIKOR felkérésére szakvéleményt írt a Kuncsorba—Kétpó között tervezett hulladékártoló környékének vízrajzi viszonyairól.

8. PÉCSI M. G. RICHTER trieri professzor közreműködésével egy a negyedidőszakkal, különösen a löszökkel foglalkozó kézikönyv kéziratának jelentős részét elkészítette.

9. HAHN GY. ez évben is elkészítette Magyarország ásványi nyersanyag mérlege keretében a nemfémes ásványi nyersanyagok 1989. január 1-jei állapotát tükröző kötetét.

10. MAROSI S. összeállította a Ki kicsoda kiadvány részére a Kiadótól meghatározott 140 főre korlátozott földrajzi-földtani címszójegyzéket.

11. GALAMBOS J., MAROSI S. és SOMOGYI S. részletes írásbeli véleményt készített az új akadémiai törvény tervezetéről és az MTA új alapszabály tervezetéről.

B) Publikációs tevékenység

Az elmúlt esztendőben is az utóbbi években már megszokott nehéz körülmények között, anyagi kapacitás hiányában, de igen sikeres publikációs tevékenységet folytattunk. Az Akadémiai Kiadó 1989-ben is csak egy kötet teljes kiadására vállalkozott (a Földrajzi Tanulmányok sorozat 21. köteteként jelent meg RÉTVÁRI L.: A természeti erőforrások földrajzi értelmezése és értékelése c. munkája, MAROSI S. szerkesztésében (120 old.), de további két kötet és a Földrajzi Értesítő c. folyóiratunk megjelentetésében volt úgy partner, hogy a nyomást és a kőtészetet, terjesztést vállalta, az ezt megelőző munkafázisokat (camera ready szintű) intézeti tagjaink végezték el. Szakképzett, idegen nyelven is szerkesztő-lektoráló-gépiró (szövegszerkesztő-szedő), a nyomdai technikához értő munkatársaink (GALAMBOS J., KERESZTESI Z., LÓCZY D., MIKLÓS F.-NÉ, LACKÓ M., PÁRKÁNYI L.-NÉ, SZABÓ J.-NÉ, SZABÓ K., TÁNCZOS S.-NÉ, TÁRKÁNYI L.-NÉ, TÓZSA I., VARGA GY.-NÉ) technikai, szerkesztési, leírási, valamint rajzoló-nyomdai munkálatai eredményeként 15 kiadványt sikerült megjelentetni (EVERS K., FÜLÖP J., NÉMETH J., POÓR I., TARPAY S.-NÉ, ill. SIMONFAI L.-NÉ és a Könyvtár-Dokumentációs Osztály színvonalas munkálkodása révén). Az Akadémiai Kiadó emblémájával látott napvilágot a Studies in Geography in Hungary 24. (Theory and practice in British and Hungarian Geography; ed. P.A. COMPTON—M. PÉCSI, 351 old.) és 25. (Geomorphological and geocological essays; ed. M. PÉCSI, 156 old.) kötete. Előbbi az 1987-ben rendezett brit-magyar szeminárium anyagait tartalmazza (intézeti szerzők: KOVÁCS Z., LÓCZY D., PERGER É., PÉCSI M., TÓZSA I.), utóbbi pedig az 1989-ben Frankfurt/Main-ban rendezett II. Geomorfológiai és Geoökológiai Kongresszusra írt tanulmányokat tartalmazza (BALOGH J., BASSA L., GALAMBOS J., GERENCSÉR Z., HAHN GY., KERTÉSZ Á., LÓCZY D., MAROSI S., RINGER A., SCHWEITZER F., TÓZSA I. intézeti és több külső munkatárs tollából).

Saját kiadásban készültek el és jelentek meg az alábbi intézeti kötetek:

Az Elmélet—Módszer—Gyakorlat c. sorozat (sorozatszerkesztő: RÉTVÁRI L.) 1 kötete látott napvilágot: 47. PÉCSI M.—STARKE L., L. (ed.): Paleogeography of Carpathian regions, 191 old., amely az 1986-ban rendezett lengyel-magyar földrajzi szeminárium előadásait tartalmazza (intézeti szerzők: LOVÁSZ GY., LÓCZY D., MAROSI S., PÉCSI M., RINGER A., SCHWEITZER F., SOMOGYI S., SZILÁRD J.)

VARGA GY.-NÉ szerkesztésében és szedést pótló munkájaként Intézetünk végezte nyomdai munkálatait és jelentette meg a Geographia Medica 1989. évi (19.) kötetét (236 old.) és további négy Supplementband-et (171, 152, 30 és 212 old. terjedelemben). A Könyvtár összeállításában és gondozásában jelent meg a Magyar földrajzi folyóirat-repertórium 14. (22 old.), a Földrajzi folyóirat-repertórium 28., 29. füzet (41, ill. 31 old.) (SIMONFAI L.-NÉ, TÁNCZOS S.-NÉ). A TEKI megjelentette a Természeti erőforrások válogatott referátum gyűjtemény 8. számát (szerk. RÉTVÁRI L.).

A KLTE tette közzé munkatársunk, a korábbi debreceni diák, KOCSIS K.: Vegyes etnikumú területek társadalmának népességföldrajzi kutatása Szlovákia és a Vajdaság példáján c. doktori értekezését (Studia Geographica Inst. Geogr. Univ. Debr. 147 old.).

Az MKKE Mikrogazdasági Kutatócsoport tette közzé NIKODÉMUS A.: A hazai szénpiac c. könyvét (54 old.).

A Környezetminősítő és Számítástechnikai Osztály „MŰHELY” c. tanulmány sorozatában ez évben is 12 füzetet tett közzé, továbbá a sorozat 10 külön számát szerkesztette meg és adta ki (DUNA sorozatként). Szerkesztették és sokszorosították még az alábbi kiadványokat: Spacecraft imagery analyses (116 old.), Selected environmental Studies (41 old.), Területhasznosítási módok változásának monitoringozása (66 old.), Special issue (25 old.) az ICA kongresszusra. Az osztály kiadványait GALAMBOS J., TÓZSA I., részben KOVÁCS Z. szerkesztette, de hatékonyan működött közre SZABÓ J.-NÉ, BARANYAI P.

A nagyszámú külföldi látogató, különösen a Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) mintegy 100 résztvevőjének intézeti látogatása indokolta tette az intézeti angol nyelvű ismertető füzet felfrissítését, új kiadását: Geographical Research Institute, Hung. Acad. of Sciences 1951—1989 (összeáll. MAROSI S., fordította BASSA L., közreműk. BASSA L., GALAMBOS J., KERESZTESI Z., TÁRKÁNYI L.-NÉ, TÓZSA I.), 24 old.

Az 1989-ben megjelent könyvfejezetek és tanulmányok száma 120, egyéb közlemények száma kerekén 20. Közel 100 szakelődést tartottunk s több mint 40 szakvéleményt, számos lektori véleményt, bírálatot készítettünk. Kéziratok munkáink száma több mint 60. Publikációink nemzetközi és hazai visszhangja kedvező (publikációs adatokat l. még témacsoportonkénti bontásban a részbeszámolókat követően).

C) Káderfejlesztés, továbbképzés

1. Az elmúlt esztendőben is rendszeresek voltak az intézeti *szakmai szemináriumok*, amelyeken külföldi vendégeink és hazai előadók tapasztalatait előadásain kívül az ősz folyamán valamennyi tudományos osztály beszámolt fontosabb kutatási eredményeiről és a soron következő időszak koncepcionális kutatási feladatairól, egyúttal felkészülve egy remélhető innovációval jellemezhető földrajztudományi közeljövőre.

2. *Tudományos továbbképzés* érdekében kiemelkedő eredmények könyvelhetők el: ÁDÁM L. több mint három évtizeden át volt intézeti kollégánk, vezető munkatársunk, aki 1988-ban ugyan nyugállományba vonult, de azt követően is fáradhatatlanul munkálkodott az Intézet céljai megvalósításán, 1989-ben méltán nagy sikerrel védte meg akadémiai doktori értekezését, s nyerte el e tudományos fokozatot. Ugyancsak nagyon sikeres védeés alapján lett a földrajztudomány doktora BERÉNYI I. tud. osztályvezetőnk, s kapott ezt követően tud. tanácsadói besorolást. JUHÁSZ Á. munkatársunk szintén 100%-os eredménnyel védte meg kandidátusi értekezését, s ezt követően tud. főmunkatársi beosztást nyert. TÓZSA I. munkatársunk és HORVÁTH G. ösztöndíjasunk benyújtotta kandidátusi értekezését. Sört kerítettünk LÓCZY D. kandidátusi értekezésének munkahelyi vitájára. HAHN GY. akadémiai doktori értekezésének jelentős részét elkészítette, s dolgozik nagydoktori értekezésén GALAMBOS J., GEREI L., KERTÉSZ Á. és MÁRFÖLDI G. is. NIKODÉMUS A. és TÍNER T. jelentős előrehaladást ért el kandidátusi értekezése elkészítésében.

Vezető munkatársaink 1989-ben is sok feladatot vállaltak a tudományos minősítés különböző feladatainak megoldásában. Az aspiráns, ill. tudományos ösztöndíjas képzés keretében BERÉNYI I. a kandidátusi disszertációját az év folyamán sikeresen megvédett SZÖRENYINÉ KUKORELLI I.-nek, HAHN GY. HIR J.-nak és RINGER Á.-nak, PÉCSI M. BENYHE I.-nak, SOMOGYI S. pedig HORVÁTH G.-nek a munkáját irányította. Vizsga- és bíráló bizottságok munkájában BERÉNYI I., GEREI L., GÓCZÁN L., KERTÉSZ Á., MAROSI S., SCHWEITZER F. és SOMOGYI S. vett részt, oppenensi feladatot látott el SOMOGYI S. A TMB Földrajzi-Meteorológiai Szakbizottságában MAROSI S. elnökként, RÉTVÁRI L. tagként dolgozott.

3. A *szakmai továbbképzésben* az intézeti szakszemináriumokon, a Magyar Földrajzi Társaság és rokontudományi társulatok munkájában való aktív részvételén kívül szervezett továbbképzésekre is lehetőség adódott. SZALAI L. a Gödöllői Agrártud. Egyetem mezőgazdasági-környezetvédelmi szakmérnöki képzése keretében a II. évfolyamot végezte. LÓCZY D. és KERTÉSZ Á. az MTA kutató-menedzserképző tanfolyamán vett részt.

4. Egyéni nyelvtanulásokon kívül KOVÁCS Z. munkatársunk 1989-ben sikeres felsőfokú állami nyelvvizsgát tett angol nyelvből.

5. Több munkatársunk 1989-ben is szerepet vállalt a *felsőoktatásban*. GALAMBOS J. a BME és a Kertészeti Egyetem, KERTÉSZ Á. a JATE teljes kurzusú oktatójaként vállalt szerepet. LÓCZY D., MAROSI S. és SOMOGYI S. az ELTE Természetföldrajzi Tanszékén tartott speciális kollégiumokat s további 4-5 egyetemen és főiskolán is tartottak alkalmanként előadásokat. DÖVÉNYI Z. a JATE Gazdaságföldrajzi Tanszékén tartott speciális kollégiumot. MÁRFÖLDI G. és NIKODÉMUS A. a MKKE geo-szakközgazdász képzésben vett részt. Több munkatársunk vett részt pedagógus továbbképzésben, oktatási anyagok írásában, bírálatában is (GALAMBOS J., KERTÉSZ Á., MAROSI S., PÉCSI M., RÉTVÁRI L., SOMOGYI S.). GEREI L. agrár- és vízépítőmérnökök továbbképzésében működött közre.

KERTÉSZ Á. hosszabb ideje a JATE Természetföldrajzi Tanszékén végzett oktató tevékenysége elismeréseként c. egyetemi docensi, MAROSI S. az ELTE Természetföldrajzi Tanszékén évtizedeken át kifejtett oktató munkájáért c. egyetemi tanári címet kapott a művelődésügyi minisztertől.

6. Az elmúlt évben is kapcsolódtak Intézetünk tevékenységéhez *ösztöndíjas tanárok* (FEHÉR S.-NÉ, TÓTH G., DULL B.-NÉ, BOGNÁR Z., DUSEK L.), akiknek a munkáját KERTÉSZ Á., BERÉNYI I. és DÖVÉNYI Z. irányította.

7. Vezető munkatársaink az elmúlt esztendőben is több fontos *tisztséget* töltöttek be és aktívan dolgoztak több testületben (Magyar Földrajzi Társaság, Magyarhoni Földtani Társulat, Magyar Talajtani Társaság, MTA testületek, bizottságok, MÉM, TIT, több más tudományos társaság, szerkesztőbizottságok). Különösen sok ilyen feladatot oldott meg sikeresen PÉCSI M., BERÉNYI I., GALAMBOS J., GEREI L., HAHN GY., MAROSI S., MÁRFÖLDI G., RÉTVÁRI L., SCHWEITZER F., SOMOGYI S.

8. Itt említjük meg, hogy 1989-ben is részesült néhány munkatársunk megtisztelő *kitüntetésben*: PÉCSI M.-t a göttingeni egyetem díszdoktorává, MAROSI S.-t és SOMOGYI S.-t a Magyar Földrajzi Társaság tiszteleti tagjává választotta, LÓCZY D.-t pedig a Szocialista Földrajzért oklevéllel tüntette ki. BASSA L.-t az ICA Nemzeti Atlaszok Bizottsága levelező taggá választotta.

D) Az Intézet hazai kapcsolatai

Minden korábbi két- és többoldalú kapcsolatunk tovább erősödött az elmúlt év során is rokontudományi intézményekkel, testületekkel, tanszékkel, országos hatáskörű szervekkel, tanácsokkal, tüzemekkel, gyakran szerződéses formában is (MTA, KFH, MÁFI, FTV, VITUKI, TCST, ÉVM, BM, IpM, MÉM, FTH, FÖMI, OT, OMFB, HM, MN TÁTI, KSH, KVM, Barlangtani Intézet, OMSZ, KV, RKK, TAKI, ÖBK, Geokémiai Kut. Lab., Agrárgazd. Kut. Int., Társ.tud. Int., OPI, TIT, METESZ, szarvasi ÖKI, Erdi Földrajzi Múzeum, debreceni Agrártud. Egy., Karcagi Kut. Int., tucatnyi tanszék). Kapcsolataink fejlődését szolgálták az itthon közösen rendezett nemzetközi találkozó, szemináriumok csakúgy, mint többoldalú hazai tanácskozások. Előbbiekről a következő (E) pontban szólnunk. Utóbbiak sorából kiemelkedik a Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) konferenciája, amelyen több előadással szerepeltünk (PÉCSI M., MAROSI S., KERTÉSZ Á., KOVÁCS Z., TÓZSA I.), BASSA L. az Atlaszok szekciójában társelnöki feladatot is ellátott ill. részt vett a Nemzeti Atlaszok Bizottság munkájában. Az Intézetben két csoportban fogadtuk a Konferencia külföldi résztvevőit és kiállításon (BASSA L., KERESZTESI Z., MAROSI S., TÓZSA I.) kívül az érdeklődésükre számot tartó témáinkról is tájékoztattuk őket (PÉCSI M., BERÉNYI I., KOCSIS K., LÓCZY D., TÓZSA I.) s levetítettük a korábban készített (ONDVÁRI Á., MAROSI S.) multivíziós műsorunkat.

E) Nemzetközi kapcsolatok

I. Hazai nemzetközi rendezvények

1. A Nemzetközi Negyedkorkutató Társulás (INQUA) Löszbizottsága és Ősföldrajzi Atlaszok Bizottsága együttes munkáulást tartott Budapesten. Ennek során a nemzetközi összetételű szerkesztőbizottság: (A.A. VELICS-KO (SZU), PÉCSI M., KERESZTESI Z., B. FRENZEL (NSZK), I.I. SZPASSZKAJA (SZU) egyeztetve a készülő „Északi félteke ősföldrajzi atlasza” munkálatait, tudományos ülésen tárgyalta a még vitás, ősföldrajzi rekonstrukciót érintő, az utolsó 100 ezer év klímaváltozásaival és a rétegtani korreláció témakörével kapcsolatos kérdéseket.

2. Az Osztrák-Magyar Földrajzi Szemináriumot októberben tartották Budapesten „A határmenti területek fejlesztése; Bécs—Budapest összehasonlító vizsgálata” címmel. Az elhangzott előadások a telephelyválasztás (E. LICHTENBERGER, BERÉNYI I.), a budapesti agglomeráció fejlesztési lehetőségei (KÓSZEGFALVI GY.), a közepes nagyságú városok vizsgálata (M. SEGER, KÓSZEGFALVI GY.), a munkaerőpiac kutatása (SÁRFALVI B., B. STANGL, H. FASSMANN), a budapesti belváros szociális problémái (CSÉFALVAY Z., KOCSIS K.), a kereskedelem (KOVÁCS Z., G. HATZ) és a közlekedéskutatás (TINER T., H. WARMUTH) kérdéseit érintették. Az üléshez kapcsolódó dunakanyari hajóút során a résztvevők környezetvédelmi kérdéseket vitattak meg.

3. Szeptember elején került sor a szocialista országok földrajzi intézetei igazgatói és földrajzi társasági elnökeinek találkozására Balatonszabadiban, melyen Mongóliától Kubáig a földrajztudomány számos jeles képviselője cserélte ki tapasztalatait. Az ülésen az Osztrák Földrajzi Társaság képviselői is jelen voltak. Az ülés folyamán előadások hangzottak el a földrajztudomány jelenlegi helyzetéről, az adott ország földrajzi intézeteinek és földrajzi társaságainak munkájáról, poszttereken mutatták be legújabb kutatási eredményeiket és felvázolták a jövőbeli feladatokat. Az üléshez Balaton-környéki tanulmányút kapcsolódott. (Részletesebben I. folyóiratunk . oldalán.)

4. A Nemzetközi Földrajzi Uniónak az augusztusi Kartográfiai Kongresszuson résztvevő vezetőségi tagjai részére PÉCSI M. igazgató és a Magyar Nemzeti Bizottság Intézetünkben fogadást adott, melyet KERTÉSZ Á. szervezett meg.

5. GALAMBOS J. szervezte májusban a Gabčikovo—Nagyymaros Vízelépcsőrendszer ökológiai értékelésével foglalkozó MTA—SZITA értekezletet, amely a két akadémia közötti 3.4.2-es témájú együttműködés keretében valósult meg. Az ülésen előadások hangzottak el a várható környezeti hatásokról mindkét ország területén (GALAMBOS J., M. KOZOVÁ, M. LISICKÝ, L. MIKLÓS, J. OTJACHEL, K. ZELENŠKÝ).

II. Részvétel külföldi nemzetközi rendezvényeken

1. A júliusban megrendezett Washingtoni Geológiai Kongresszuson Intézetünket PÉCSI M. és SÁG L. képviselte. Mindketten előadást tartottak a magyarországi kutatások legújabb eredményeiről. PÉCSI M. részt vett a Lössbizottság által szervezett - a kongresszushoz kapcsolódó - alaszki és Mississipp menten tanulmányúton is.

2. A II. Nemzetközi Geomorfológiai és Geoökológiai Kongresszust szeptemberben rendezték meg Frankfurtban. Intézetünket PÉCSI M., MAROSI S., HAHN GY., JUHÁSZ Á., KERTÉSZ Á., KIS É., LÓCZY D., SCHWEITZER F. képviselték. A 9 fő- és több alszekcióban folyó előadások és poszterbemutatók a geomorfológia és geoökológia szinte egész területét felölelték. PÉCSI M. a második szekció elnöki teendőit is ellátta G. RICHTER trieri professzorral együtt. E szekcióban PÉCSI M., CSORBA P., KERTÉSZ Á. és MEZŐSI G. tartott előadást a magyar delegáció tagjai közül. Minden kiutazó munkatársunk mutatott be posztert saját kutatási területéről. Könyvkiállításunk a második legnagyobb volt a kongresszuson. Bemutattuk az új Magyar Nemzeti Atlaszt is. (Részletesebben l. folyóiratunk 256-258 oldalain.)

3. PÉCSI M. részt vett a Leopoldina Német Akadémia és az Osztrák Akadémia éves közgyűlésén, valamint a Bécsben megrendezett Kartográfiai Kongresszuson. Mindháromon tartott előadást középhegységbeli kutatási eredményeiről.

4. A Braunschweigban megrendezett Rohdenburg-szimpoziumon LÓCZY D. és KIS É. mutatott be posztert az Alsó-Tiszavidék geomorfológiai viszonyairól.

5. BERÉNYI I. és MOLNÁR K. képviselték Intézetünket és a Földrajzi Társaságot az NDK Potsdamban megrendezett Nemzeti Kongresszusán.

6. LÓCZY D. és KERTÉSZ Á. tartott januárban előadást talajeróziós kísérleteik eredményeiről Coventryben az IGU munkabizottsági ülésén.

7. KIS É. képviselte Intézetünket májusban a kínai Lanzhouban megrendezett IGU COMTAG munkaiülésén. Posztert mutatott be Minszent környéke geomorfológiai viszonyairól.

8. TINER T. vett részt Intézetünkben az IGU Változó Falusi Rendszerek Munkabizottságának Amszterdamban megrendezett szimpoziumán és tartott előadást Falusi információs rendszerek Magyarországon címmel.

III. Egyéb tanulmányutak

1. Akadémiai és államközi cserekeretben a következő kutatók jártak intézetünkben, vettek részt konzultációkon és terepbejárásokon:

Ausztriából B. BAUER (geomorfológia), H. FISCHER (geomorfológia), O. NESTROY (talajtan, talajerózió, geomorfológia); Csehszlovákiából E. QUITT (természetföldrajz), A. GÖTZ (agrár földrajz, tematikus térképezés), M. KOSOVA (tájökológia), M. LISICKY (tájökológia), L. MIKLÓS (tájökológia), J. PRAVDA (térképészet), J. VASATKO (természetföldrajz, biogeográfia), K. ZELENSKY (térképészet); Jugoszláviából I. GAMS (geomorfológia), J. OSTROWSKI (térképészet), L. ŠITEK (térképészet); az NDK-ból G. HAASE (geomorfológia, tájökológia); Romániából M. SANON (geomorfológia); Svédországból LARS-KÖNIG KÖNIGSSON (biogeográfia); a Szovjetunióból A. GOLBERT (geomorfológia), A. KOTLJAKOV (tájökológia), A. MOTOK (paleontológia), A. SZNÜTKO (tájökológia).

Egy-egy alkalomra fogadtuk E. DALMASSO-t (Franciaország), P. ERGENZINGER-t (Ny-Berlin), O. NESTROY-t (Ausztria), G. RICHTER-t (NSZK), J. SCHMIDT-et (NSZK), CH. SCHLÜCHTER-t (Svájc), H.N. WILLGER-t (NSZK) és L. ZÖLLER-t (NSZK).

PÉCSI M. és SOMOGYI S. közreműködött az Osztrák Talajtani Társaság magyarországi kirándulása szakmai vezetésében.

BERÉNYI I. és DÖVÉNYI Z. részt vett az utrechti egyetemisták magyarországi tanulmányútja megszervezésében és vezetésében.

KIS É. megszervezte és vezette a Freie Universität Berlin 3. éves hallgatóinak őszi magyarországi tanulmányútját.

2. Intézetünkben a következő munkatársak utaztak egyezményes tanulmányútra:

Ausztriába PÉCSI M. (geomorfológia), BERÉNYI I., DÖVÉNYI Z. (gazdaságföldrajz), KERTÉSZ Á., LÓCZY D., SZALAI L. (természetföldrajz); Bulgáriába GALAMBOS J., CSORBA P. (tájökológia), GEREI L. (talajtan); Csehszlovákiába BERÉNYI I. (gazdaságföldrajz), DÖVÉNYI Z. (gazdaságföldrajz); GALAMBOS J. (tájökológia), JUHÁSZ Á. (geomorfológia), KOCSIS K. (népességföldrajz); Jugoszláviába KOCSIS K. (népességföldrajz); Kubába BENYHE I., TÓZSA I. (természetföldrajz); az NDK-ba BASSA L. (térképészet); Svájcba MAROSI S. (geomorfológia, tájökológia), HAHN GY. (geomorfológia).

Ösztöndíj keretében utazott az NSZK-ba BERÉNYI I. (gazdaságföldrajz) és Angliába KOVÁCS Z. (gazdaságföldrajz).

F) Funkcionális szervezeti egységek tevékenysége

1. *A Könyvtár—Dokumentációs Osztály* (SIMONFAI L.-NÉ oszl.vez., NAGY J.-NÉ, TÁNCZOS S.-NÉ, GYURICS J.-NÉ) az elmúlt évben is sokoldalú feladatkört látott el. Állománygyarapításra korlátozott volt a lehetőség, újabb intézeti beszerzési keret nem állt rendelkezésre, de a korábban megrendelt külföldi és a legszükségesebb magyar szakirodalom beszerzésére mód nyílt. Ilyen körülmények között különösen nagy segítséget jelentett az MTA Könyvtára által szerzett rendkívüli 100 000 Ft-os keret, amelynek fele került felhasználásra az év végén, a fennmaradt 50 000 Ft pedig az 1990. évi tőkés beszerzést biztosítja. Összegezve, állománygyarapításra mintegy 351 000 Ft-ot fordítottunk, ebből a könyv- és térképbeszerzés kb. 100 000 Ft, magyar és külföldi folyóiratokra pedig 251 000 Ft-ot költöttünk. Az előző évhez képest folyóiratot nem mondtunk le, de újat sem rendeltünk.

A feldolgozó munka folyamatos volt, menete a korábbi évek gyakorlatának megfelelő (SIMONFAI L.-NÉ, TÁNCZOS S.-NÉ).

A kölcsönzött dokumentumok száma 1133 volt. Sok esetben nyújtottunk tájékoztató jellegű segítséget tanulmányi versenyen részt vevő diákoknak, főiskolai és egyetemi hallgatóknak. Az Intézetbe látogató külföldi vendégek számára alkalmanként idegen nyelvű tájékoztatást adtunk az intézeti kiadványokról és a Könyvtárban folyó munkáról (SIMONFAI L.-NÉ, TÁNCZOS S.-NÉ, NAGY J.-NÉ). A könyvtárközi kölcsönzési forgalom 37 db volt.

Külföldi cserepartnereinknek a Földrajzi Értesítőn kívül a *Studies in Geography in Hungary* sorozat 24. és az *Elmélet—Módszer—Gyakorlat* c. sorozat 47. és 48. kötetét küldtük el. Az éves mérleg elkészítése alapján a kiküldött anyag értéke kb. 67 000 Ft, míg a beérkezett folyóiratok, könyvek, sorozatok értéke kb. 212 000 Ft. (A becslés a Hírlap-katalógus, valamint a HVG napi devizás árfolyamában közölt átszámolás alapján készült; TÁNCZOS S.-NÉ).

Dokumentációs munka keretében magyar, francia (SIMONFAI L.-NÉ), német és orosz nyelvű (NAGY J.-NÉ) folyóiratok dokumentálását a Könyvtárban oldottuk meg, az angol irodalom feldolgozását külső munkaerő (NEMERKÉNYI A.-NÉ) végezte. Az idegen nyelvű folyóirat-repertórium még az előző évek gyakorlatának megfelelően lyukkártyára került, de a magyar szakirodalom már számítógépen van (SIMONFAI L.-NÉ). Az adatbevitel lezárása után a szerkesztési és nyomtatási munka 1990. márciusában esedékes. Jelenleg ezen kívül még 5 adatbázis működik a gépen: 1. Földrajzi Értesítő 1976—1989 (SIMONFAI L.-NÉ); 2. Földrajzi Közlemények 1983—1989 (TÁNCZOS S.-NÉ); 3. Löss-bibliográfia 534 rekord (TÁNCZOS S.-NÉ); 4. Kandidátusi és doktori disszertációk 1953—1989 (TÁNCZOS S.-NÉ); 5. Intézeti munkatársak publikációi 1989 (SIMONFAI L.-NÉ). Az év során elkészült könyvtári kiadványokat összeállította SIMONFAI L.-NÉ, gépelte TÁNCZOS S.-NÉ (Magyar földrajzi folyóirat-repertórium 14. sz.; Földrajzi folyóirat-repertórium 28., 29. sz.; Gyarapodási jegyzék 72—75. sz.). A fenti kiadványokat korlátozott példányban magyar cserepartnereinknek küldtük el. NAGY J.-NÉ a szorosra vett folyóirat dokumentációs munkán kívül fordított leveleket, német nyelvű összefoglalókat készített és összeállította az 1988. évi geomorfológiai bibliográfiát a *Studia Geomorphologica Carpatho-Balcanica* számára. Egyéb dokumentációs feladatokon kívül számos fordítást végzett. A dokumentálásban-fordításban jelentős segítséget nyújtott a kutatómunkához BASSA L., KIS É. és REMENYI M.-NÉ.

Egyéb munkák sorából (SIMONFAI L.-NÉ és TÁNCZOS S.-NÉ): intézeti kiadványok engedélyeztetése, külföldi időszaki kiadványok reprintjeinek folyamatos ellenőrzése; kötelezpéldány beszolgáltatás; könyvüjdonásig rovart összeállítása a Földrajzi Közlemények számára; intézeti kiadványokból kiállítások rendezése; intézeti kiadványok árusítása. Különösen nagy munka volt a raktár teljes átrendezése, folyóiratok felszállítása a padlásra (SIMONFAI L.-NÉ, HORVÁTH H.), GYURICS J.-NÉ 123 918 oldalt xeroxozott.

SIMONFAI L.-NÉ és TÁNCZOS S.-NÉ részt vett az Akadémiai Könyvtár Hálózati Osztálya által szervezett számítógépes továbbképző tanfolyamon. Ennek eredménye is, hogy az Információs Infrastruktúra Fejlesztési (IFF) Program keretében pályázaton nyert számítógépet a Könyvtár már folyamatosan üzemelteti. Az ISIS programhoz készítették egy kisegítő programot, amely lehetővé teszi a Könyvtárunk által kidolgozott adatbeviteli űrlapok automatikus használatát, az adatbázisok mentését, újratöltését és nyomtatását. Ezt a programot az MTA Könyvtára Hálózati Osztályának rendelkezésére bocsátottuk, terjesztésre átadtuk és már több intézeti könyvtárban gyakorlati kipróbálásra került. A program elsősorban bibliográfiák összeállítására alkalmas.

A Könyvtárban már 6 féle adatbázis működik a gépen. Könyvtárosaink a társintézetekben dolgozó könyvtárosok részére számos bemutatót, konzultációt is tartottak (Matematikai Intézet, Pszichológiai Intézet, RKK, VITUKI, KOTT).

2. *A Kartográfiai Osztály* (KERESZTESI Z. oszl.vez., ENDRÉNYIE., EVERS K., FÜLÖPJ., KERESZTESI Z.-NÉ, MOLNÁR M., NÉMETH J., POÓR I., TARPAY S.-NÉ) az MNA munkálatokon (I. 5. témacsoport) kívül jelentős feladatot vállalt az Északi-féltéke Paleogeográfiai Atlasza szerkesztési munkáiban (I. 7. fejezet/1. pont).

Sokirányú kartográfiai tevékenységük sorában elkészítették PÉCSI M. Eiszeitalter und Löss c. könyvve ábráinak adaptálását és rajzolását. Sok feladatot jelentett további 12 intézeti kiadvány műszaki szerkesztése, a kiadványokhoz tisztázati rajzok készítése (EVERS K., KERESZTESI Z.-NÉ, MOLNÁR M., TARPAY S.-NÉ).

A kiadványokon felül különféle előre nem tervezett feladatokhoz kapcsolódó rajzok elkészítésére is sor került.

A fényképezési feladatok (POÓR I.) sorába tartozott a kiadványok ábráinak méretre fotózása, ívklivés szerinti fényképezése 40 x 50 síkfilmre, összesen 327 db felvétel és kidolgozása; különböző színes és fekete-fehér reprodukciók és másolatok ill. sokszorosításra alkalmas negatív és pozitív film, sokszorosítási feladatok (NÉMETH J.—FÜLÖP J.) elvégzése, több mint 200 ív terjedelemben, átlagosan 300 példányban, ill. egy 35 íves munka 1000 példányban (az összes kinyomott ív több mint 100 000).

Az Osztály novembertől bekapcsolódott az intézeti számítógépes szövegszerkesztő rendszer megszerzésébe, a betanításba.

3. A Talaj- és Kőzetvizsgáló Laboratórium (oszt.vez.: GEREI L., munkatársak: BALOGHNÉ DI GLÉRIA M., HAVAS F.-NÉ, MAGOS M., REMÉNYI M.-NÉ) széles körű terepi felvételezést, mintavételezést, fizikai és kémiai anyagvizsgálatokat folytatott, önálló és más osztályokkal közös témákban sikeres kutatásokat végzett, három külső megbízásos témát befejezett és átadott a megrendelőknek s részt vett az Intézet nemzetközi kapcsolataiból adódó feladatainak megoldásában.

Alaptevékenységi kutatások keretében került sor löszszelvények fizikai, kémiai, ásványtani elemzésére, ezen belül azonos fosszilis talajok összehasonlító vizsgálatára, paleomágneses vizsgálatok céljából mintavételezésre (BALOGH J.-sal), valamint a Tokod környéki terra rossa medencekitöltés helyszíni és laboratóriumi vizsgálatára.

OTKA pályázati feladat teljesítéséeként GEREI L. vezetésével végezték a helyben fellelhető agyagásvány-tartalmú javítóanyagok alkalmazhatóságának és ökológiai vonatkozásainak multidiszciplináris kutatását.

Kmb-munkaként a dunántúli löszök összehasonlító vizsgálatát végezték és az alábbi témákat fejezték be: Kisméretű víztározó létesítése ökológiai körülményeinek és talajra való hatásának vizsgálata a Duna—Tisza között az OMFb támogatásával, ill. a víztározó vízminőségére és a kitermelt anyag talajjavításra való alkalmasságára vonatkozó elemzések a helyi mezőgazdasági üzemek támogatásával, továbbá a laza homoktalajok javítása tavi üledékek felhasználásával. A fontosabb eredményeket GEREI L. az alábbiakban foglalta össze:

1. A különböző löszszelvényekben lévő, azonos genetikájú fosszilis talajok ásványi összetételének összehasonlítása során a teljes ásványi összetétel vizsgálatakor megállapítható volt néhány talaj esetében (MF, BD₂ és MB) az üledékek ásványi összetételének hasonlósága. Ez feltehetően az ülepedés idejének egyezését is jelenti. A BD₁ és BA talajoknál az üledékek ásványi összetételének hasonlósága nem állapítható meg. Ez azonban nem feltétlenül jelenti az ülepedés idejének különbözőségét, ugyanis az üledékek ásványi összetételét helyi körülmények, így a folyók öntsanyagának bekeveredése is befolyásolhatja.

A két mikronnál kisebb frakciók ásványi összetételének vizsgálatakor az egyes fosszilis talajok agyagásvány mennyiségei hasonlóságot mutatnak. Ez viszont arra utal, hogy valamennyi löszszelvény azonos fosszilis talajában azonos, vagy hasonló talajképződési folyamatok játszódtak le.

2. Az alginitnek, mint nitrogénforrások víznyerő helyek közelében végzett tanulmányozása során megállapítható volt: a) az alginitből igen kis mennyiségű nitrít megy oldatba, ami adszorpciója miatt a környezetet nem veszélyezteti; b) az alginitből kiszabaduló nitrátok fokozatosan mennek oldatba és mozgásuk szezon-dinamikát mutat; c) a szezon-dinamikából az a következtetés vonható le, hogy az alginit, mint nitrátforrás, környezetkímélő; d) az alginit - nitrogén tartalma mellett - adszorpció tulajdonságaival is javítja a homoktalajokat.

3. A vizsgált kisméretű víztározó vize alkalmasnak bizonyult a környező talajok öntözésére, megfelelő a halastó és szárnyastenyésztés (vadkacsa) követelményeinek, továbbá a víztározó létesítésekor kitermelt tőzegek anyag felhasználható a környező homoktalajok javítására.

A kutatás adatainak egy része lehetővé teszi az általánosítást és így hozzájárul határértékek meghatározásához, ill. továbbfejlesztéséhez.

A Talaj- és Kőzetvizsgáló Laboratórium 1989-ben 609 mintán 1980 vizsgálatot végzett el. GEREI L. egy társszerzős tanulmányt publikált, két tanulmánya vár megjelenésre, három tudományos előadást tartott és 3 szerződéses munkát fejezett be sikeresen.

G) Igazgatás, ügyvitel

Az Intézet vezetősége, az Igazgatóság (PÉCSI M., MAROSI S., GALAMBOŠ J.), a Tudományos Titkárság (BÜKI B., JÓZSA K.-NÉ, FARKAS R.-NÉ, TÁRKÁNYI L.-NÉ, VARGA GY.-NÉ, VÉNYIGE L.-NÉ), továbbá a Gazdasági Osztály és Gondnokság (DÁNIEL M. gazdasági vezető, GLEMBÁ I.-NÉ, KAPLONYI P., NEMES J.-NÉ, SCHRÖDL GY.-NÉ, STIPICH B.-NÉ) 1989-ben is sikeresen igyekezett az Intézet szellemi és anyagi kapacitását fokozni, célszerűen koncentrálni, kamatoztatni. Különösen nagy figyelmet fordítottunk a korszerű módszerek, eszközök alkalmazására, fejlesztésére (számítástechnikai, szövegszerkesztési apparátus biztosítása, munkatársak betanítása, alkalmazás az adattárolásban, Könyvtárban, ügyvitelben stb.).