

P 20009



1999 -02- 19

SOCIETAS
GEOGRAPHICA
HUNGARICA

**FÖLDRAJZI
KÖZLEMÉNYEK**

CXXII./XLVI./KÖTET

1998. 1-2. SZÁM

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

1872



P 95099/99

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

GEOGRAPHICAL REVIEW • GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN

BULLETIN GÉOGRAPHIQUE • BOLLETTINO GEOGRAFICO

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ СООБЩЕНИЯ

FŐSZERKESZTŐ:

DR. NEMERKÉNYI ANTAL

SZERKESZTŐK:

DR. HORVÁTH GERGELY

DR. PAPP SÁNDOR

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

DR. BELUSZKY PÁL, DR. FRISNYÁK SÁNDOR, DR. KERÉNYI ATTILA,

DR. MAROSI SÁNDOR, DR. MEZŐSI GÁBOR, DR. PROBÁLD FERENC,

DR. SOMOGYI SÁNDOR, VARAJTI KÁROLY

Szerkesztőség: 1062 Budapest VI., Andrássy út 62., Telefon/telefax: 311-7688

A folyóiratot a Magyar Földrajzi Társaság rendes és jogi tagjai tagsági illetményként kapják.

TARTALOM

Értekezések

<i>Dr. Pinczés Zoltán:</i> A Tokaji-hegység kialakulása és geomorfológiai értékei	1
<i>Dr. Bernát Tivadar:</i> A magyar mezőgazdaság területi szerkezetének változásai	11
<i>Dr. Probáld Ferenc:</i> A földrajztanítás helyzete. Visszapillantás, helyzetkép, kitekintés	29
<i>Dr. J. Gunn–dr. Keveiné dr. Bárány Ilona:</i> Nagy-Britannia karsztvidékei	43
<i>Szabó Ödön:</i> A Căpățini-hegység	59

Hagyomány és jövő – A 125. évforduló után

<i>Dr. Nagy Miklós Mihály–Sipos Anna Magdolna:</i> Folyóiratok, zsebkönyvek a Magyar Földrajzi Társaság történetében (1872–1945)	71
--	----

Krónika

Koszorúzás és megemlékezés dr. Kepes Gyula sírjánál – <i>dr. Nemerkenyi Antal</i>	75
Beszámoló a „Környezeti problémák Kelet-Közép-Európában a politikai változás után” című nemzetközi tudományos tanácskozásról – <i>Fazekas István</i>	76
Beszámoló a 22. Lengyel Antarktisz Expedíció keretében a King-George-szigeten végzett geomorfológiai kutatómunkáról (Déli-Shetland-szk., Ny-Antarktisz) – <i>Nagy Balázs</i>	78
Dr. Probáld Ferenc kitüntetése	79

Irodalom

Pannon Enciklopédia. Magyarország földje – <i>dr. Probáld Ferenc</i>	81
Rakonczai János–Szabó Ferenc (szerk.): A mi Alföldünk – <i>dr. Kerényi Attila</i>	83
Erdősi Ferenc: A légi közlekedés földrajza – <i>dr. Probáld Ferenc</i>	84
Csorba Péter: Tájékológia – <i>Szilassi Péter</i>	85
Süli-Zakar István: Tanulmányok Debrecen városföldrajzából II. – <i>Müller Zoltán</i>	86

P 20009



1999 -12- 01

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

GEOGRAPHICAL REVIEW
GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN
BULLETIN GÉOGRAPHIQUE
BOLLETTINO GEOGRAFICO
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ СООБЩЕНИЯ

1998. évi tartalom

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG
CXXII. (XLVI.) KÖTET – 1998.

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

GEOGRAPHICAL REVIEW • GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN

BULLETIN GÉOGRAPHIQUE • BOLLETTINO GEOGRAFICO

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ СООБЩЕНИЯ

FŐSZERKESZTŐ:

NEMERKÉNYI ANTAL

SZERKESZTŐK:

HORVÁTH GERGELY ÉS PAPP SÁNDOR

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

BELUSZKY PÁL, FRISNYÁK SÁNDOR, KERÉNYI ATTILA, MAROSI SÁNDOR,
MEZŐSI GÁBOR, PROBÁLD FERENC, SOMOGYI SÁNDOR, VARAJTI KÁROLY

Szerkesztőség: 1112 Budapest, Budaörsi út 45., Telefon: 319-3186

Megjelenik negyedévenként

A folyóiratot a Magyar Földrajzi Társaság rendes és jogi tagjai tagsági illetményként kapják.

A FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK ÍRÓI 1998-BAN

BERNÁT TIVADAR
BORA GYULA
CSÁTI ERNŐ
CSÜLLÖG GÁBOR
DUSEK LÁSZLÓ
FAZEKAS ISTVÁN
FÖLDI ERVIN
GÁL ZOLTÁN
GERCSÁK GÁBOR
GUNN, J.
HABÁN ILDIKÓ
HEDBOM, D.W.
HEGYI GYULA
ILYÉS ZOLTÁN
KERÉNYI ATTILA
KEVEINÉ BÁRÁNY ILONA
KLINGHAMMER ISTVÁN
MÜLLER ZOLTÁN
NAGY BALÁZS

NAGY MIKLÓS MIHÁLY
NEMERKÉNYI ANTAL
NYIZSALOVSKY RITA
ORMELING, F.J. Sr.
PAPP-VÁRY ÁRPÁD
PÉCZI ERNŐ
PINCZÉS ZOLTÁN
POKOLY BÉLA
PROBÁLD FERENC
RÁTÓTI BENŐ
SIPOS ANNA MAGDOLNA
SOMOGYI SÁNDOR
SUARA RÓBERT
SZABÓ ÖDÖN
SZILASSI PÉTER
SZŐKE-TASI SÁNDOR
TOLNAYNÉ FARAGÓ ILDIKÓ
TÓTH MÁRIA

TARTALOM

Hagyomány és jövő – A 125. évforduló után

Nagy Miklós Mihály dr.–Sipos Anna Magdolna: Folyóiratok, zsebkönyvek a Magyar Földrajzi Társaság történetében (1872–1945)	71
--	----

Értekezések

Bernát Tivadar dr.: A magyar mezőgazdaság területi szerkezetének változásai	11
Bora Gyula dr.: Radó Sándor a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem oktatója	109
Földi Ervin: Az ENSZ földrajzinév-egyesítési törekvései a Magyar Földrajzinév-Bizottság megalakulása és tevékenysége 1978-ig	131
Gercsák Gábor–Habán Ildikó–Tóth Mária: A Cartactual és a Cartinform	173
Gunn, J. dr.–Keveiné dr. Bárány Ilona dr.: Nagy-Britannia karsztvidékei	43
Olof W. Hedbom: Rövid visszaemlékezés Radó Sándorra	107
Hegyí Gyula dr.: Radó Sándor szerepe a Kartográfiai Vállalat életében	117
Ferdinand J. Ormeling Sr.: Radó Sándor emlékezetére	103
Papp-Váry Árpád dr.: Radó Sándor 1899–1999	99
Papp-Váry Árpád dr.: Az 1:2 500 000 méretarányú Nemzetközi Világtérkép	145
Pinczés Zoltán dr.: A Tokaj-hegység kialakulása és geomorfológiai értékei	1
Probáld Ferenc dr.: A földrajztanítás helyzete. Visszapillantás, helyzetkép, kitekintés	29
Rátóti Benő dr.: Radó Sándor, a sikeres konferenciák és kiállítások elindítója	193
Somogyi Sándor dr.: Radó Sándor szerepe a Magyar Földrajzi Társaság életében	125
Suara Róbert: A Nemzetközi Almanach készítési módja és jelentősége	167
Szabó Ödön: A Căpățîni-hegység	59
Szöke-Tasi Sándor dr.: Hatkötetes körzeti atlaszunk	183
Tolnayné Faragó Ildikó: Propaganda célú politikai térképek és plakáttérképek készítése . Bevezető	187 97

Kisebb közlemények

Csáti Ernő–Suara Róbert: A Terra térképszolgálat	199
Csáti Ernő: A Cartactual születéséről	203
Papp-Váry Árpád dr.: Iskolai atlaszok kiadása az ötvenes években	201
Papp-Váry Árpád dr.: A Cartactual sikertelen utánpótlói	205

Visszaemlékezések

Habán Ildikó–Pécsi Ernő–Suara Róbert: Riport dr. Radó Sándorral	217
Klinghammer István dr.: Visszaemlékezés Radó Sándorra és a Nemzetközi Térképészeti Társaságban végzett tevékenységére	207
Papp-Váry Árpád dr.: Radó Sándor – Összefoglalás	229
Pokoly Béla: Visszaemlékezés első főnökömre	215
Rátóti Benő dr.: Anekdoták	214
Tóth Mária: Radó Sándorról	212

Krónika

Beszámoló a „Környezeti problémák Kelet-Közép-Európában a politikai változás után” című nemzetközi tudományos tanácskozásról – Fazekas István	76
Koszorúzás és megemlékezés dr. Kepes Gyula sírjánál – Nemerkényi Antal dr.	75
Beszámoló a 22. Lengyel Antarktisz Expedíció keretében a King-George-szigeten végzett geomorfológiai kutatómunkáról (Déli-Shetland szk., Ny-Antarktisz) – Nagy Balázs	78
Dr. Probáld Ferenc kitüntetése	79

I r o d a l o m

Pannon Enciklopédia, Magyarország földje – <i>Probáld Ferenc dr.</i>	81
<i>Rakonczai János–Szabó Ferenc</i> (szerk.): A mi Alföldünk – <i>Kerényi Attila dr.</i>	83
<i>Erdősi Ferenc</i> : A légi közlekedés földrajza – <i>Probáld Ferenc dr.</i>	84
<i>Csorba Péter</i> : Tájökológia – <i>Szilassi Péter</i>	85
<i>Süli-Zakar István</i> : Tanulmányok Debrecen városföldrajzából II. – <i>Müller Zoltán</i>	86
<i>Kubassek János</i> : Afrika története és földrajza – <i>Dusek László dr.</i>	86
Történeti földrajzi tanulmányok – <i>Csüllög Gábor</i>	89
<i>Pinczés Zoltán</i> : Az Erdélyi-peremhegyvidék természeti földrajza – <i>Ilyés Zoltán</i>	90
<i>Kisari Balla György</i> : Törökkori várak Stockholmban – <i>Somogyi Sándor dr.</i>	91
<i>Lehmann Antal</i> : Földrajzi tanulmányutak a Mecsekben és környékén – <i>Kerényi Attila dr.</i>	92
<i>Rétvári László</i> : Hozott anyagból – <i>Nyizsalovszky Rita</i>	92
Európa politikai földrajza – <i>Gál Zoltán dr.</i>	93

Kiadja a Magyar Földrajzi Társaság
Felelős szerkesztő: dr. Nemerikényi Antal

A szedés és a tördelés a MICROTOLL KFT. munkája
1028 Budapest, Patakhegyi út 3. Tel./fax: 376-9816
Ügyvezető igazgató: Éva Penney

Készült az ANTIKVA KKT. nyomdájában
1100 példányban
1033 Budapest, Szőlőkert u. 4.
Felelős vezető: Várkonyi Zsolt

HU ISSN 0015-5411

A TOKAJI-HEGYSÉG KIALAKULÁSA ÉS GEOMORFOLÓGIAI ÉRTÉKEI*

DR. PINCZÉS ZOLTÁN**

THE FORMATION OF TOKAJ MOUNTAINS AND THEIR GEOMORPHOLOGICAL VALUES

Abstract

The mountain range is not only different from the rest of our volcanic mountains because of its N–S direction, but also the duration and extent of its volcanism, its volcanic material; and the paleogeographical circumstances were different too. As a result of all this it is very rich in morphological forms. The mountain range has its own character and appearance. It is dual faced from the scenic point of view. In the southern part low, barely undulating surfaces are predominant, while in the North the erosional cones of young eruptions present an exciting, youthful landscape. The shape of the mountains were affected by the type of volcanism, the chemical composition of the magma, the rocks and the paleogeographical circumstances. The richness of the forms is the result of all of these, and also the shapes of the mountains, the varied relief of the mountains (basins, the embayment of the margins), the effects of volcanism on the large forms (basins formed by volcanic blocking etc.). The complex origins of Sarmatian erosional surfaces were first proven here. In Hungary these mountains are the richest in periglacial forms thanks to the varied collection of rocks and their settlement characteristics. In the higher regions we find the tallest fossil cryoplannial wall in Central Europe (28.5 m), and at the foot of the mountain the prettiest and longest cryoglacial surfaces of our country (2–3 km). The thickest and oldest loess cover of East Hungary lies on Tokaj Mountain. Rich erosional forms occur on the loess cover of the mountain. The high walled banks of the Hernád River are exceptional in the variance of their landslide formations.

Az eltérések

A Tokaji-hegység az Északi-középhegység utolsó tagja több tekintetben különbözik a vulkánosor többi tagjától.

– A legszembetűnőbb eltérés a hegység É–D-i csapásiránya, amit egy mikrolemez önálló szubdukciójának vonala határoz meg (*Balla Z.* 1980). Ma a hegység peremét a Bodrog-, ill. a Hernád-vonal jelzi. Ny-on a Hernád alpesi szerkezeti vonalat jelöl, amelynek mentén a hegység gyorsan süllyed a mélybe. A vulkáni anyag K-en, a Bodrog mentén lépcsősen kerül a fiatal üledék alá és Debrecentől É-ra már több mint 1000 m mélyen fekszik. Jelentős törésvonal fut az ÉK-i részen is. Az ÉNy–DK-i csapású, ún. Szamosvonal mentén a Zempléni-szigethegység paleozóos tömege D felé a vulkáni takaró alá süllyed. Az említett törésvonalak a szomszédos tájak felé markáns határt jelölnek.

– A vulkanizmus a Tokaji-hegységben fiatalabb. Kezdeté a bádeni emeletre esik (15–16 millió év), de a végső kitérőések átnyúltak a pliocénbe is (9–10 millió év).

– A Börzsöny és a Mátra tömeges jellegű, a Tokaji-hegység viszont rendkívül tagolt; belső és peremi medencék, mély beöblösödések, széles völgyek, kisebb-nagyobb részta-jakra tagolják.

*Elhangzott 1995. VII. 2-án a MFT Sárospataki Vándorgyűlésén.

**KLTE Alkalmazott Tájföldrajzi Tanszék, 4010 Debrecen, Egyetem tér 1., Pf.: 9.

– Eltérő volt a vulkanizmus lefolyása, az explózió erőssége, a magma anyagi összetétele és mindezek eredményeként gazdagabbak a geomorfológiai formák.

– Sehol sem figyelhető meg a vulkáni kőzeteknek olyan tarkasága, mint itt, ahol skálájuk a riolitfészeségektől az intermedier kőzetsoron át a bazaltig terjed.

– A vulkanizmus lefolyása ciklusos volt. A bádeni sorozat a szarmatában újra ismétlődött.

– Jelentős kiterjedésűek a riolitfészeségek, amelyek a hegység kb. egyharmadát alkotják. A geomorfológiai formákra gyakorolt hatásuk meghatározó.

– A vulkanizmus egészen más ősföldrajzi körülmények között zajlott le. A hegységet mind a bádeniben, mind a szarmatában tengerek, tengerágak, tengeröblök tagolták; a vulkáni anyag kezdetben ezekbe, majd a szárazulatra települt, ami a vulkáni kőzetek differenciálódását és a lepusztulás különbségeit okozta.

Mindeme tényezők és adottságok a többi vulkanikus hegységgel szemben rendkívül gazdag formakincset eredményeztek. Ennek következtében alakult ki a hegység egyéni arculata, jellege.

A vulkáni működés és a hozzá kapcsolódó formák

A hegységet vulkanikus kőzetek építik fel, csak az ÉK-en, az országhatár mentén, Felsőregmec és Vilyvitány környékén van a felszínen hazánk legidősebb metamorf képződménye a proterozoikumi gneisz és csillámpala. Fúrásokból és részben felszíni előfordulásokból ismert az ordoviciumi porfiroid és fillit, valamint a permokarbon homokkő, konglomerátum és agyagpala. Triász és jura üledékek a hegységperemi fúrásokból ismertek. A Tokaji-hegység helyén a vulkanizmus megindulása előtt proterozoos-paleozoos-mezozoos képződményekből álló, többszörös lepusztuláson átesett tönkhegység volt.

A vulkanizmus a hegység ÉK-i részén az alsóbádeni emeletben kezdődött, majd a felsőbádeniben folytatódott. Anyaga egymást követő vulkáni porfelhőkől származó riodácit-ártufából, piroklasztikum-árakból és összesült riolit-ártufából, áthalmazott tufából áll. Ezek részben az alaphegységre, részben tengerbe hullottak (nagyobb kiterjedést a Nyírség alapjában érnek el). A változatos tufaképződményeket különböző riolitváltozatok követték. E képződmények a hegység ÉK-i szegletében a felszínen vannak, nagyjából azonos magasságú csúcsok és lapos tetők formájában. A riolitos vulkanizmus záró tagjaként foltokban – Somlyód, Koholya, Círóka (Végarzó környékén), Szénégető (Mikóházánál) – riolit igniszpunit került a felszínre. Kisebb dombjainak csak az előbbi helyen van tájképfomálói szerepe. A kiürülő magmakamra anyaga andezites, dácitos magma (piroxénandezit, piroxén-amfiboldácit), tenger alatti lávafolyások vagy szubvulkáni testek formájában merevedett meg tengeri iszap- vagy összesült riolitufa-üledékben. A láva anyagának különböző települési módja a kőzetváltozatok tarkaságát eredményezte (Pantó G. 1966; Gyarmati P. 1977). A piroxén-amfiboldácitból álló, meredeken kiemelkedő, dóm alakú hegyek a táj legmarkánsabb meghatározói. Ide tartozik a sátoraljaújhegyi Sátor-hegy-csoport, a mikóházai Fekete-hegy-csoport és délebbre a Száva-hegy. Kialakulásuk évtizedek óta vitatott; közülük elsősorban a Sátor-hegy hívta fel magára a figyelmet. Formája alapján már Cholnoky J. (1936) kalderának írta le és a Vezúvval hasonlította össze. Hasonlóan vélekedett Pinczés Z. (1989) is. Ez ellen szól, hogy a hegység D-i lábánál, a Boglyaska-dombon felsőbádeni korú péperites dácittufában molluszkummaradványokat találtak (Csepregyhyné Meznerics I. 1965). A piroxén-amfiboldácit erős kristályossága (Gyarmati P. 1977) is arra utal, hogy a dácitláva tenger alatt, ill.

szubvulkánként nyomult be a péperites dácittufit iszapjába, ill. a riolittufába. Ezek tehát eredetileg szubvulkánok, lakkolitok voltak; anyagukat az erózió szabadította ki a bádeni üledékből és merész, festői, dóm alakú hegyekké formálta (*Pantó G.* 1966). A mondotakkal kapcsolatban felmerül néhány kétely. A Boglyaska a Sátor-hegy lábánál van, így a tengeri üledék csak a hegy peremét, alját jellemzi, a hegy tömege e fölé települt. A lejtők morfológiája, a kontaktushiány szintén a szubvulkáni benyomulás ellen szól. A Fekete-hegyen – amelyet szintén szubvulkáni testként értelmeznek – a lágának kisebb felszíni „kilépései” figyelhetők meg (*Gyarmati P.* 1977). Végezetül megjegyzem, hogy a hegyeket magassági helyzetük alapján nehéz szubvulkánoknak tekinteni. Az abszolút kormeghatározás is ezt a kétséget erősíti. A Sátor-hegy kőzetének korát K/Ar-módszerrel 12, ill. 11,9 millió évben határozták meg (*Pécskay Z.* 1976).

A Sátor-hegy szokatlanul merész vonalainak kialakításában döntő szerepe volt annak, hogy két szerkezeti vonal – a Szamos- és a Bodrog-vonal – találkozásánál fekszik; a hegylábi sülydedékek készítették az eróziót a merész formák kialakítására.

Az alsószarmatában megváltozott az ösföldrajzi kép. A sülyedés mértéke csökkent, a tenger fokozatosan visszahúzódott, a hegységet főként tengeröblök, tengeri csatornák tagolták. A vulkanizmus újra felélénkült, s nagyrészt szárazföldre hullott anyagát a vulkáni robbanásból eredő riolittufák mellett főleg piroklasztikum-árak, összesült vagy kevésbé összesült tufák, ártufák (ignimbrit) és gázok által felfújt horzsakövek jellemzik. A forró hulló tufa betemette a korábbi felszínt, s elpusztította az élővilágot. Ennek ritka és igen tanulságos feltárását láthatjuk Füzérkomlós és Füzérkajata mellett, ahol a tufa szubtrópusi erdőt temetett el. A feltárásban ott vannak az egykori erdő elszenesedett, több dm átmérőjű fatörzsei. Erdőbényénél viszont a tufás iszapba hullott falevelek bizonyítják, hogy a szarmatában a hegységet szubtrópusi erdő borította. A vulkáni anyagszolgáltatás szüneteiben a tufákból és piroklasztikumból felépített térszíneken jelentős lepusztulás, anyagáthalmazás ment végbe és így az autochton tufák mellett jelentős mennyiségű áthalmazott tufa is van. Ez építi fel a Hegyközt. A tufák lapos, lepusztult felszíne szarmata eróziós felszínt, hegyláb felszínt vagy völgyközi síkot őriz.

A hegységben igen elterjedt effuzív eredetű riolitlávákat hablávaként (igniszpumit) írták le (*Pantó G.* 1966). Belőlük az erózió dómszerű, toloid alakú kúpokot, környezetük fölé merészen kiemelkedő hegyeket hozott létre: Pálháza és Gönc között a Som-hegy, Csattantyú-hegy, Tér-hegy, Nagy-Kerek-hegy, Őr-hegy, Cser-hegy, Pál-hegy, az erdőhorvát Szokolya-, Abaujszántónál a Sátor- és a Krakkó-, valamint a Sulyom- és a Somos-hegy, Mád környékén a Diós-, a Harcsa-, a Hangács-, a Csadó-hegy stb. Keményebb kőzetein a periglaciális időkben kőtengerek, törmelékkúpok képződtek. A 638 m magasra emelkedő Csattantyú-hegy lejtőjét vastagon borítja be a felaprózott lemezes kőzet. A felaprózott törmelék a hideg periglaciális időben tovább formálódhatott. Belőle dreikanterek képződtek, amelyek lapjain a szélerózió vonalas csiszolata is előfordul (Bodrogkeresztúri-nyereg). Keményebb kőzetein merész sziklaformák, oszlopok, sziklagulák alakultak ki (Csadó).

A riolitlávából a gyors lehűlés következtében perlit (gyöngykő) képződött. A kőzetek többnyire nagy kiterjedésű, perlitmurvával, homokkal takart lapos tetők, völgyszikületek, a szelektív lepusztulás révén bizarr sziklacsoportok, tornyok jöttek létre (Telkibánya: Kutyaszorító). Ritkábban szubvulkáni formák is előfordulnak. A Kőkapu dykeszikláját a Kemence-patak fűrészelte át. Dagadókúp alakja van a Legyesbényétől É-ra fekvő Ingvárnak, Majosnak. A Harcsa-tető egyik kőbányája megőrzött egy 15–20 cm átmérőjű vulkáni bombát, amely megszilárduló tufába esett. A tufában a bomba által keltett megkövült hullámok máig fennmaradtak.

A riolitos vulkanizmust az alsó-, majd a felsőszarmatában intermedier vulkáni műkö-

dés követte. Anyaga igen változatos. Az andezittufától és a savanyú piroxénandezittől a bázisos olivin tartalmú piroxénandeziten át a szabad kvarctartalmú piroxéndácitig megtalálható kőzeteknek tájkép-formáló, ill. morfológiai szempontból meghatározó szerepe van. A legnagyobb mértékű anyagfelhalmozódás az É–D-i irányú vulkanotektonikai vonal (Molyvás, Nagy-Korsós, Magoska, Gergely-hegy, Borsó-hegy, Tokaji-hegy) és az ezt keresztező ÉNy–DK-i irányú vonal (Tolcsva-völgy) mentén történt. A két vonal találkozásánál (Baskó, Mogyoróska térsége), a sülyedéssel lépést tartva, a bádenitől mintegy 2000 m vastag vulkáni anyag halmozódott fel (*Gyarmati P.* 1977). A kőzetek települése a vulkáni formák gazdagságát eredményezte. E kitörések anyaga kétségkívül ma a hegység képének meghatározója, ez okozza a hegység aszimmetriáját. Tájképfarmálói a nagy kiterjedésű lávafolyások lapos hátai (Szegénylegény-hát, Molyvás), a Ny-i peremen merészen kiemelkedő eróziósan lepusztult hegyek (Nagy-Korsós, Magoska, Gergely-hegy, Borsó-hegy, Szurok-hegy), valamint a K-i oldalon az alacsonyabb Fekete-hegy és a Barlang-tető. Gyakoriak a szubvulkáni formák, mint pl. a Mulató és a Barnamáj piroxénandezit-lakkolitja vagy a tállyai Kopasz részben szubvulkánja. Breccsás változata (*Pantó G.*: „pszeudoagglomerátum”) a Tekeres-patak mentén, Boldogkőújfalunál és Füzérkomlónál ismeretes. Hasonlóan kiemelkedő csúcsokat, hegytömegeket eredményeztek a piroxéndácitok kitörési központjai. Közéjük tartozik a tokaji Kopasz- és a Cigány-hegy gyönyörű lávafolyásaival, ill. azok maradványaival (Vár-hegy, Nyerges). Kis kiterjedésben fordulnak elő, de helyi tájképmeghatározók a piroxén-amfiboldácit dóm alakú, intruzív vagy extruzív eredetű hegyei (Jánosvára Kovácsvágásnál, Hársas Göncnél). A vulkáni sorozat legsavanyúbb kőzete a riódácit. Extruzív dómjai (toloid) több helyen felismerhetők. Legszebb darabja a Regéci-várhegy lávadugója, amelyet a Gergely-hegy, Nagy-Szárkó, Nagy-Bekecs, Sas-kút, Sós-verem sommagyűrűje övez. A formát *Gyarmati P.* (1977) kalderának írta le. Kiseb elfordulásai a pányoki Pál-hegy, a Pusztafalu felett emelkedő Tolvaj-hegy, a Hársas és a Bába-hegy. Tömegében elmarad a savanyú piroxénandezit lemezes változata, amelyhez a legszebb periglaciális formák kapcsolódnak.

A felsőszarmata dácitos vulkáni tevékenység után vagy azzal egyidőben a hegység Ny-i peremén riolitos vulkáni tevékenység zajlott le. Ennek terméke, a lavinatufa Gönc-től Abaújszántóig végig követhető. Az anyag gomolygó törmelékfelhőként, lavina módjára haladt a hegy lejtőjén és annak lábánál piroklasztikum-nyelvekben rakódott le (*Pantó G.* 1966). A horzsaköves tufa nagy gáztartalma a lerakódás után centiméteres, esetleg deciméter átmérőjű csatornákon át távozott. Mindez jól látható a vizsolyi kőbánya falán. A gáz az egymás mellett elhelyezkedő egykori fumarolákon át a könnyű horzsaköves anyagot kifújta, a nehezebb riolitlapillitekkel nem bírt, így azok ott maradtak és ma is láthatók a csatornában.

A vulkanizmus legfiatalabb tagja a pliocén kori olivinbazalt, amelyet a Bodrogeközben, Apróhomoknál tártak fel, és korát 9,4 millió évben határozták meg.

A vulkanizmust követően, a szarmata végén és a pliocén elején jelentős vulkáni utóműködés volt (gejzirek, hévforrások: Regéc, Baskó). A meleg víz tavakban gyűlt össze és az oldott kavasav limnokvarcitként csapódott ki, amely később a lepusztulásnak ellenállva környezetéből kipreparálódott (inverzió) és ma a táj jellegzetes magaslatait alkotja (Danczka-tető, Isten-hegy, Padi-hegy).

A felszínek kérdése

Szarmata eróziós felszín

A hegység a központjától a peremek felé lépcsősen alacsonyodik. A lépcsők különböző genetikájú, különböző korokban, eltérő éghajlati körülmények között kialakult felszínek. A legfelsőt *Láng S.* (1953), *Peja Gy.* (1958) és *Pinczés Z.* (1960a) tönkfelszínnek írta le. Korát az előbbieket a pliocén végére helyezték, az utóbbi szarmatának tartja, s a hegységben végzett kutatásai (*Pinczés Z.* 1960b) arra is rámutattak, hogy a vulkáni hegységekben a szokásos kutatási módszerek nem mindig alkalmazhatók: az azonos csúcs- és gerincmagasság nemcsak lepusztulással jöhet létre, hanem felhalmozódás útján is. A vízbe hullott tufa- vagy lávatarakó kiemelkedve lapos, azonos magasságú, a lepusztulással kialakult felszínhez hasonló képet ad. A lepusztulás bizonyítékának tekintik a lepusztulási terméket, a korrelatív anyagot is. Ez a feltárások és fúrások tanúsága szerint minden esetben riolittufa, homok és apró kavics. A lepusztulási termék, valamint a növénymaradványok azt bizonyítják, hogy a szarmatában nem volt trópusi éghajlat, tehát a hegység gyengén hullámos, lapos felszínei nem lehetnek trópusi tönkfelszínek. Kialakulásukat nem lehet egyetlen tényezővel magyarázni; keletkezésüket több tényező együttes hatására vezethetjük vissza (*Pinczés Z.* 1960b, 1969).

– Legfontosabb arra rámutatni, hogy a hegységben mind a bádeni, mind a szarmata vulkanizmus tufája részben tengerbe hullott. A leülepedett tufát a tengervíz tovább szállította és lapos tengerfeneket formált.

– A kis reliefenergia kedvezett a lapos felszín kialakulásának; a horvát Szokolya tömege pl. csak 150 m-re emelkedett ki a tengerből.

– A bádeni, majd a szarmata emeletben a terület nem volt egységes; számtalan tenger-ág és -öböl tagolta. A vízből kiemelkedő szigetek és félszigetek kis kiterjedésük következtében gyorsabban pusztultak, alacsonyodtak.

– A tufa – amely nagyobb területi kiterjedést ér el a hegységben – puhasága miatt könnyebben pusztult, alacsonyodott.

– A felszín pusztulásában szerepet kapott a tenger abrázója is.

– A lapos felszín kialakításában döntő szerephez jutott a szarmata egy részében uralkodó szemiárid éghajlat. A száraz időszakban a kőzetaprózódás, zivatarok alkalmával a lemosás, leöblítés, a torrens patakvizetek formálták a felszínt. A pedimentációs lepusztulást igazolják a kavicsos, homokos lepusztulási termékek.

A felszín kialakulását nem lehet egyetlen külső tényezővel magyarázni. Több tényező hatására képződtek, így komplex eredetűek.

A szarmata eróziós (denudációs) felszínek (*Pinczés Z.* 1960b, 1969) a hegység D-i részén jellemzőek (a Mád–Tállya–Erdőbénye közötti hegyvidék, a horvát Szokolya tömege). Felszínüket részben befedte a felsőszarmata andezites vulkanizmus lávatarakója, vagy a vulkáni kitörések merész, eróziósan átalakított kúpjai rajta ülnek a felszínen. Tájékpíleg a hegység kettős arculatú: a D-i részen lapos, sima felszín jellemzők, míg az É-in a fiatal vulkáni kitörések kúpjai élénk domborzatot, fiatalos tájképet mutatnak.

Pliocén hegyláb felszín

A szarmata eróziós felszín alatt a hegység peremén, a medencékben és a nagyobb völgyekben egymás alatt két lépcső alakult ki. Magasságuk D-en 250, ill. 350, É-on 300–400 m. Általában keskenyek, de Mád környékén, a Szerencsi-dombság területén, valamint Vágáshutától D-re több km szélességűek. A két szintet hegyláb felszínnek tart-

juk (*Pinczés Z.* 1969), s kialakulásukat a pliocén szemiárid éghajlatú időszakára tesszük. Formálódásuk areális jellegű volt, amiben az inszoláció okozta aprózódás és a ritka, de heves zivatarok torrens vizei vettek részt. Helyzetük alapján – a szarmata eróziós felszín alatt és a pleisztocén teraszok fölött húzódnak – pliocén koruk biztos. Kialakulásuk pontosabb idejének meghatározására az alsó lépcsőn található kvarckavicsok nyújtottak segítséget (*Pinczés Z.* 1969, 1977). Ezek a hegységben több helyről ismeretesek. Az Abaújnádastól Felsőkékedén és Göncön (Hőoldal) át Megyaszóig húzódó kavicslerakódást már *Rozlozsnik P.* (1937) leírta és bizonytalan növénymaradványok alapján alsópannoniainak tartotta. *Gyarmati P.* (1977) térképe szerint koruk felsőpannoniai. A kavics helyzete alapján mi is ennek tartjuk és azonosnak véljük a Kassa alatt felhalmozott hordalékkúp kavicsával (Kassai kavicsformáció). Hasonló kavicslerakódás van a Telkibányai-nyeregben és Füzérfalutól DNY-ra. A kavics általában az alsószarmata áttelepített tufán kialakult, letarolt felszínt borítja. Az alsó, fiatalabb lépcső kialakulását a jól gömbölyített kvarckavicsok lerakódása előtti – csapadékos időt megelőző – félig száraz időre kell helyezni. Mivel ez a hegyláb felszín – elsősorban a D-i részen – nagyobb kiterjedésű, mint az idősebb, tehát hosszan tartó, igazi szemiárid időben, a Bérbaltaváriumban képződhetett. A magasabban fekvő hegyláb felszínen nincs kavics. Feküje szintén szarmata kőzet. Kialakulása – *Schweitzer F.* (1993) nézetét elfogadva – a szarmata után, a Sümegiumban történhetett.

Mint említettem, ezek a szintek kialakulhattak a hegység medencéiben is mint ezek alapjai, azaz a medencék mai domborzata (völgyközök, teraszok) a pleisztocén folyamán elsősorban e fiatal szintekbe vésődött. A felszíni kisformák kialakításában a deráziónak, a krioplanációnak és a folyóvízi erózióknak volt a legfontosabb szerepe. Kialakultak a lépcsők a hegység legnagyobb völgyeiben is (Bózsva, Tolcsva, Erdőbénye). Legszelvényben a Kőkapu-völgyben (Ördög-patak) követhetők, ahol a V-alakú szűk, pleisztocén völgy fölött 120 m magasán 4–5 km széles völgy sík alakjában maradtak fenn. A pleisztocén folyamán ezekbe a völgy síkokba vágódtak be a hegység patakjai, s ezért kapta ez a felszín a völgykiindulási szint nevet (*Pinczés Z.* 1969, 1980).

Periglaciális formakincs

A hegység klímáját illetően a pleisztocénban lényeges változás következett be. A korábbi szubtrópusi, majd mérsékelt éghajlatot hideg váltotta fel és a térség a periglaciális tartománynak lett a része, ahol a fagy a legfontosabb felszínformáló tényező. A hegység jelentős megemelkedése következményeként függőleges övezetesség alakult ki, jellegzetes kriogén folyamatokkal és övezetenként más-más formákkal, amelyek típusait, helyét a kőzet, a szerkezet és a domborzat befolyásolta. E tényezők határozták meg egy-egy terület formagazdagságát vagy formaszegénységét.

Magasan fekvő területek periglaciális formakincse

Általában az 500 m-nél magasabb, riolitokból, andezitekből vagy más kemény kőzetből álló tetőkön, gerinceken jellegzetes formák alakultak ki. A hazánkban egyedülállóan gazdag periglaciális formakincs a hegység központi tömegére jellemző, aminek létrejöttét a magasság, a zártság, valamint a lemezes andezit segítette elő. A leggazdagabb, legváltozatosabb formavilág a magánosan kiemelkedő Korom-tető (526 m) kovásodott, összesült riolit-ártufáján alakult ki.

Ebben az övezetben a legfontosabb felszínformáló erő a fagy volt. A kőzetbe, különösen a rétegfejek repedéseibe, a kőzetlemezek közé beszivárgó víz megfagyva tágította

azokat, majd az olvadás–fagyás periodikus változása, a fagyváltozékonyság a szikla széteséséhez vezetett. A fagy támadásának elsődleges helyei a sziklakibúvások, a talajjal nem fedett lejtőrészek voltak; részben a kezdeti lejtőlankát mélyítve, részben az embriónális „falat” magasítva, majd fokozatosan hátrahúzóva kialakította a krioplanációs falat és a lejtőn a krioplanációs lépcsők sorozatát hozta létre. A sziklafalak általában 4–10 m magasak, de a helyi adottságok következtében ennél jóval magasabbak is képződtek: pl. a Nagy-Péter-mennykő 28,5 m-es krioplanációs fala Közép-Európa legmagasabb ilyen képződménye. Ebben a tekintetben a Tokaji-hegység ismét különbözik a többi vulkanikus hegységtől. Központi tömege területén ugyanis a lemezese andezit alatt riolituffa vagy perlit fekszik. A krioplanációs fal átfogja a vulkáni lávaanyag egészét. Hátrálásában részt vett a feké közet is, sőt puhasága következtében ez volt a fagy támadásának az elsődleges helye. Gyorsabban hátrálva és mélyülve a felette levő andezit támasz nélkül maradt és gyorsabban pusztult. Így magasságát az andezitláva vastagsága szabta meg (Pinczés Z. 1974, 1981, 1984, 1985, 1994).

A krioplanációs fal alján képződött kőfülke a fagy támadásának a helye. A fal szétdarabolásával keletkezik a kőkapu, a sziklaszoros, amelyeken át szállítódik a fal, majd a mögöttes terület anyaga a kőpatakok, kőfolyók segítségével az előtérre. A megbontott és a lejtőn fokozatosan felfelé húzó fal utolsó maradványai a sziklatornyok, amelyeket a hegység legszebb ilyen formájáról „pengőkőveknek” neveztem el (Pinczés Z. 1960b).

A krioplanációs fal alatt törmelékhalmozatok fekszik. Csupaszfelszíne szigetszerűen jelenik meg az erdőben. A hegység legvadabb formakincse. Általában két generációja maradt fenn. A felső, a krioplanációs fal alatt fekvő, az utolsó periglaciális időben alakult ki. Az alatta levőt már erdő borítja, kővei kissé legömbölyítettek, a kövek közötti hézagokat apró törmelék, homok és még finomabb anyag tölti ki. Az utolsó előtti periglaciális időben képződtek. A törmelékhalmozatok helyzetéből az is megállapítható, hogy a krioplanációs fal az utolsó periglaciális időben kb. 60 m-t hátrált (Pinczés Z. 1986). A központi tömeg legszebb krioplanációs falai a Nagy-Péter-mennykőn, a Hemzső-bércen, a Füzér-kőn, a Szarvas-kőn, a Hosszú-kőn, a Nagy-Bekecsen és a Nagy-Milic alatti Kővecsen vannak.

A nagy számú törmelékhalmozattal ellentétben az alapkőzet felfagyásával kialakult kőtengerek alig fordulnak elő. Ennek tartjuk a Kis-Péter-mennykőn kialakult törmelék egy részét. A legszebb kőtenger a Hallgatótól Ny-ra levő 547 m magas csúcs K-i lejtőjén található.

A hegylábi területek periglaciális formakincse

A pliocénben kialakult lépcsők alatt a pleisztocénben krioplanációs folyamattal újabb lépcsők jöttek létre a hegység lábánál, amelyek hazánk legszebb hegylábi, krioplanációs krioglaci-felszínei. Kialakulásukat több helyi adottság segítette. A hegység peremein általában riolituffa van. A kőzetbe – laza szerkezete következtében – a csapadék könnyen beszívargott, ott tárolódott, így fagyveszélyt jelentett. A hegység peremein törésvonal húzódik, amelyek mentén az előtér megsüllyedt és az így előállt reliefenergia állandóan megújította a planációs folyamatot, annak mozgatórugója lett. Ezért alakulhattak ki mind a Bodrog-, mind a Hernád-parton 2–3 km hosszú krioglaci-felszínek. A krioplanációs lejtő a fiatal pliocén hegyláb felszín rovására fokozatosan hátrált és azt több helyen elpusztította. A krioglaci két részből áll. Felső része a meredek krioplanációs lejtő; ez a hátravágódó, denudációs rész. Alatta a hosszú, enyhe lejtésű (2–5°) akkumulációs rész helyezkedik el. Fejlődése, a lepusztult anyag szállítása dellék révén, ill. areálishan, lemosás, leöblítés, geliszoliflukció útján történt (Pinczés Z. 1977, 1983).

Krioglacisok kialakultak a medencékben is (Erdőbénye, Baskó, Regéc, Füzér stb.). Vannak medencék (Károlyfalva, Makkoshotyka, Tállya), amelyeket szinte kizárólag a krioplanáció és a deráció formált. Ebben az övezetben a periglaciális formák közül a krioglacisok a legjellemzőbbek, rajtuk kívül más periglaciális forma csak helyi jelentőségű. Említésre méltó formák: néhány krioplanációs falmaradvány (Tállya: Macskakő, Bodrogkisfalva: Dzedó), kőtenger (Mád: Birsalmás, Kukja), sziklahalmaz (Tállya-Cserepes), madáritatók (Mád, Szenttamás).

Vitatott a *Peja Gy.* (1964) által említett és védetté nyilvánított boldogkőújfalui kőtenger eredete. Kialakulásában a fagynak nem volt szerepe, tehát nem tartjuk kőtengernek (*Pinczés Z.* 1989,1992). Kőzete a savanyú piroxénandezit, gázok, gőzök hatására utólag alakult át (*Gyarmati P.* 1977) és nyert breccsás szerkezetet. A kőzet repedéshálózatában keletkezett agyagásványokat a víz vagy a szél távolította el és az ép kőzet tömbökben helyben maradt.

Szintén a periglaciális időben keletkezett a bodrogkeresztúri téglagyárban látható fagyékek tömege. Kelet-Magyarország legszebb fagyékei 3 m mélyen, fosszilis talaj alatt, sűrűn egymás mellett helyezkednek el (*Pinczés Z.* 1995).

Periglaciális üledékek

A periglaciális időkben, hideg sztyepp-éghajlaton, a hulló porból lösz, ill. löszszerű üledék képződött, amely a Tokaji-hegyen a legnagyobb elterjedésű. A tokaji oldalon 15–20, a tarcalin átlagosan 5 m és 6–8 m vastag a Hernád-magasparton, Perénél, ill. Alsódobszánál is. A Ny-i oldalon Göncig felhúzódik, a K-in Bodrogkisfalunál végződik. Alapanyaga hordalékkúpokból (Nyírség, Hernád-árok) származik. Az eredeti településű lösz típusos, egymaximumú szemcseösszetételi görbét ad, ahol a löszfrakció aránya 40–50%. A Hernád-partiak és a szerencsköziek kissé homokosabbak, mésztartalmuk alacsony: 5–8%. A tokaji lösz már vastagságánál fogva is több generációs, általában csak a felsőpleisztocént foglalja magában. Két fosszilis talajt tartalmaz, amelyek más magyarországi löszökkel összehasonlítva a Mende felső és a Basaharc dupla komplexummal párhuzamosíthatók (*Pinczés Z.* 1954, 1987).

Szintén periglaciális eredetű a nyirok is, amelyet éppen e hegységből írtak le először (*Szabó J.* 1867).

A lejtőüledékek pusztulása

A lejtőket borító üledékek az ún. geológiai erózió révén állandóan pusztultak, ami az ember beavatkozása, a természetes növénytakaró megváltoztatása következtében felgyorsult. Télen a geliszoliflukció (láthatatlan erózió: *Pinczés Z.* 1985), a hólé okozta barázdás, árkos és areális erózió, nyáron a zivatarokhoz kapcsolódó erózió okoz felszínleptarolást. A lösszel borított felszíneken a kőzet szerkezete következtében sajátos lepusztulás történik, s rajtuk gazdag formakincs alakult ki: löszpárkány, löszmélyút, lösztaréj, löszpiramis. Legérdekesebb formái a föld alatti járatok, a szuffóziós üregek. Keletkezésük természetes úton is végbemegy, de az emberi tevékenység meggyorsíthatja kialakulásukat.

Csuszamlások

Sajátos és hazánkban egyedülállóan gazdag formakincs jellemzi a Hernád-partot az országhatártól Gesztelyig. A nagy reliefenergia (tektonikusan megemelt part), az üledékek rétegzettség, a Hernád alámosásával keletkezett meredek part anyaga (É-on áttelepített riolittufa, lejjebb lösszel borított alsópannóniai homokos, agyagos üledék) erősen csapadékos években megcsúszik (*Pinczés Z.* 1960b). A lecsúszott anyagból különböző formák jöttek létre. A ma látható csuszamlásos formák legtöbbje a holocénban alakult ki.

Antropogén formák

Az előzőekben láthattuk, hogy az emberi beavatkozás felgyorsítja a természeti folyamatokat és új formák kialakulásához vezet. A hegységben előfordulnak olyanok is, amelyek csak az emberi tevékenységhez kapcsolódnak, pl. a sárospataki Megyer-hegyen malomkő-bányászattal kialakított bányaureget kitöltő Tengerszem-tó, amely ma a turizmus célpontja. Ugyancsak turisztikai látványosságként jöhetnek számba – kiépítésük után – Telkibánya egykori föld alatti bányajáratái.

A Tokaji-hegység sok tekintetben különbözik a többi vulkanikus hegységtől. Ehhez a „mássághoz” gazdag formavilág, sok esetben egyedülálló formakincs kapcsolódik. Ez ma még érintetlen. Kötelességünk számba venni és mielőbbi védettségüket biztosítani.

IRODALOM

- Balla Z.* 1980: Neogen volcanites in the geodynamic reconstruction of the Carpathian region. – Geophysical Transactions, Vol. 26.
- Csepregyhé Mezőrics I.* 1965: Előzetes jelentés az 1965. évi Sátoraljaújhely-Boglyaskai ősmaradványok meghatározásáról. – Földtani Intézet. Adattár.
- Gyarmati P.* 1977: A Tokaji-hegység intermedier vulkanizmusa. – Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- Láng S.* 1953: Természeti földrajzi tanulmányok az Északmagyarországi-Középhegységben – Földr. Közl. I–2, pp. 21–64.
- Pantó G.* 1966: Magyarázó Magyarország 200 000-es földtani térképsorozatához. – M–34–XXXIV., Sátoraljaújhely.
- Peja Gy.* 1958: A Zempléni-hegység felépítése, kialakulása és felszíne. – Zempléni-hegység. Útikalauz.
- Peja Gy.* 1964: A boldogkőújfalui kőtenger. – Borsodi Földrajzi Évkönyv, 5.
- Pinczés Z.* 1954: A tokaji Nagyhegy lösztakarója. – Földr. Ért. 3. pp. 575–588.
- Pinczés Z.* 1960a: A tönkösödés kérdése a Zempléni-hegység déli részén. – Földr. Ért. 9. pp. 453–477.
- Pinczés Z.* 1960b: A Zempléni-hegység déli részének természeti földrajza. – Kandidátusi értekezés. Kézirat. Debrecen. 264 p.
- Pinczés Z.* 1969: Tertiary surfaces of the Tokaj (Zemplén) Mountains. – Studia Geomorphologica Carpatho-Balcanica, Vol. III. Kraków, pp. 3–16.
- Pinczés Z.* 1971: Die Formen der Bodenerosion und der Kampf gegen sie im Weingebiet des Tokajer Berges. – Acta Geographica Debrecina, Tom. X. pp. 63–70.
- Pinczés Z.* 1974: The cryoplanation steps in the Tokaj Mountains. – Studia Geomorphologica Carpatho-Balcanica, Vol. VIII. Kraków, pp. 27–46.
- Pinczés Z.* 1977: Hazai középhegységek periglaciális planációs felszínei és üledékei. – Földr. Közl. XXV. (CI.) pp. 29–45.
- Pinczés Z.* 1980: Production of planation surfaces and their types as illustrated on the examples of a tertiary volcanic and of a mesozoic mountain. – Acta Geographica Debrecina, 1975–76. Tom. XIV–XV. pp. 5–29.
- Pinczés Z.* 1981: Középhegységeink magas övezetének periglaciális képződményei és üledékei (Periglaziale Formationen und Sedimente der obersten Zone unsere Mittelgebirge). – Nemzetközi Földrajzi Tudományos Ülésszak előadásai, Pécs. pp. 69–89.
- Pinczés Z.* 1982: Bodenabtragung und Hangentwicklung auf landwirtschaftlich bebauten Gebieten. – Acta Geographica Debrecina, Tom. XVIII–XIX. pp. 31–47.
- Pinczés Z.* 1983: A krioplanációs meredek lejtő kialakulása és morfológiája. – Földr. Ért. 32. pp. 461–473.

- Pinczés Z.** 1983: Die Sedimente und Böden des Kryoplanations-steilhanges. – Mitteilgn. Deutsche Bodenkundl. Gesellschaft, 38. pp. 553–558.
- Pinczés Z.** 1984: A jelenkori fagy (talajfagy) felszínformáló hatása hazánkban és ennek gyakorlati jelentősége. – Akadémiai doktori értekezés. Kézirat. Debrecen. 226 p.
- Pinczés Z.** 1985: Periglacial slope deposits and landforms in a Hungarian mountains of volcanic origin. – Environmental and Dynamic Geomorphology, Akadémiai Kiadó, Budapest. pp. 109–119.
- Pinczés Z.** 1986: Periglaciális formák és üledékek térbeli rendje egy vulkanikus hegy lejtőjén. – Földr. Ért. 35. pp. 28–42.
- Pinczés Z.** 1987: Tokaj-hegyalja. – Carpatho-Balcan Geomorphological Commission, Guide book of excursion. Debrecen. pp. 27–28.
- Pinczés Z.** 1988: Problems of cryoplanational slope evolution in the NW part of the Tokaj Mountains. – Studia Geomorphologica Carpatho-Balcanica, Vol. XXII. Kraków, pp. 5–19.
- Pinczés Z.** 1992a: Krioplanationsterrassen in den vulkanischen Gebirgen Ungarns. – In: *Billwitz, K.–Jäger, K.–D.–Janker, W.* (Hrsg): Jungquartäre Landschaftsräume. – Springer Verlag, Berlin. pp. 143–148.
- Pinczés Z.** 1992b: Über die Kryoplanationsterrassen in Ungarn. – Proceedings of the International Symposium „Geomorphology and Sea” and the Meeting of the Geomorphological Commission of the Carpatho-Balcan Countries, Mali Lošinj, September 22–26, 1992. Zagreb. pp. 209–222.
- Pinczés Z.** 1993: Fagyékek a bodrogkeresztúri téglagyárban. – Acta Geographica Debrecina 1991–92. Tom. XXX–XXXI. 57–64.
- Pinczés Z.** 1995: Kryoplanationsfußflächen im Tokajer Gebirge – Acta Geographica Debrecina XXIII, KLTE, Debrecen, pp. 31–46.
- Schweitzer F.** 1993: Domborzatformálódás a Pannóniai-medence belsejében a fiatal újkorban és a negyedidőszak határán. – Doktori értekezés tézisei.
- Szabó J.** 1867: Tokaj-Hegyalja és környékének földtani viszonyai. – M.T.T.K. 3.

A MAGYAR MEZŐGAZDASÁG TERÜLETI SZERKEZETÉNEK VÁLTOZÁSAI*

DR. BERNÁT TIVADAR**

THE CHANGES IN THE SPATIAL STRUCTURE OF HUNGARIAN AGRICULTURE

Abstract

This study attempts for the first time to shed some light on the changes in the division of labour in agriculture since the change of political system. The time period under examination is characterised by changes, transitions in almost every respects. The lack of availability of data made research work that much more difficult. There were ten spatial categories set up for the 82 regional districts contained in the 1994 statistical data. These reflected the regional structure of Hungarian agriculture today. The changes occurring weakened regional specialisation. The beef cattle breeding regions of the past have almost disappeared. Poultry farming as a new specialisation in its own right appeared. Consequently true specialisation is rare and and profitability is generally low.

Bevezetés

A rendszerváltozással, elsősorban a földtulajdon szerkezetének módosulásával és a piacgazdaság kialakulásával, a külső gazdasági-piaci kapcsolatok átrendeződésével a mezőgazdaság termelési szerkezete jelentős átalakuláson megy keresztül. A növénytermesztés struktúrája közelíti a fejlődő világbeli gazdaságok színvonalához, az állatállomány rohamos csökkenése, a melléküzemágak visszafejlődése pedig a termelés területi szerkezetének erőteljes átrendeződéséhez vezet. Ennek során módosulnak a fejlett és a mostoha adottságú, elmaradott agrárkörzetek közötti színvonalbeli különbségek. Nyilvánvalóan változik az e folyamatokat befolyásolni kívánó agrár- és területfejlesztési politika is. A közeljövő reális perspektívája a hosszú stabilizálódás lehet.

Mindezekből igen fontos kutatási feladatok következnek. Mindenekelőtt részletes kutatás tárgyává kívántuk tenni az átalakult mezőgazdaság termelési szerkezetét, tájankénti differenciálódásának, szakosodásának tendenciáit.

Mi a jelentősége a területi típusok meghatározásának? A típusok a mai magyar mezőgazdaság valóságos térbeli rendszerét fejezik ki, háttérükben egyszerre jelentkezik a vállalati és nemzetgazdasági érdekek, a kisebb és a nagyobb egység érdekei szerint mért hatékonyság fokozásának lehetősége.

A kutatás terve abból a feltételezésből indult ki, hogy a területi és üzemi munkamegosztás szorosan összefügg egymással, és a társadalmi munkamegosztásnak kétféle vetületét (horizontális, vertikális) mutatja. A területi típus (körzet) nem más, mint a földrajzilag egybefüggően elhelyezkedő, hasonló típusú (termelési szerkezetű) gazdaságok

*Ez a tanulmány T017973 sz. OTKA kutatási program keretében készült. A kutatás során vizsgáltuk az egyes gazdálkodási formák, gazdasági társaságok, szövetkezetek, egyéni gazdaságok területi szakosodását. A jelen tanulmány a mezőgazdaság egésze területi specializálódásának kérdéseit elemzi.

**BKE Gazdaságföldrajzi Tanszék, 1093 Budapest, Fővám tér 8.

együttes csoportja. A vizsgálat alapeleme tehát a mezőgazdasági üzem, a területi típusok az azonos, vagy hasonló termelési szerkezetű üzemek területi, körzetenkénti integrálásából alakíthatók ki. Természetesen nem valamennyi gazdálkodó szervezet: vállalat, gazdasági társaság és szövetkezet, valamint egyéni gazdaság került be a vizsgálatba, hanem csak azok, amelyek általánosításra alkalmasak (nem kivételek), és amelyek termelési, statisztikai adatai rendelkezésre állnak. A mezőgazdaság jelenlegi viszonyai között a területi egységek, körzetek termelési típusának elemzése mellett a három alapvető gazdálkodási szervezet:

- a vállalatok és gazdasági társaságok,
- a szövetkezetek,
- az egyéni gazdálkodók sajátos termelési szerkezetére alapján létrejött területi típusokat vizsgáltuk.

Az egyéni gazdálkodók – akiknek termelési részesedése már eléri az össztermelés felét – termelési szerkezetére átmeneti és erősen differenciált. Fő feladat gazdasági megszilárdításuk, a faluban elfoglalt helyzetük megerősítése. Csak ezt követően válik időszerűvé a fejlettebb technikai szint és a gazdaságos termelési szerkezet kialakítása. Jelenlegi termelési szerkezetük, elsősorban a piaci kereslet-kínálati ingadozásaitól függően évről évre változik. A sokoldalúság, az univerzális termelési szerkezet mögött, a saját fogyasztás, a családi, munkaerő kihasználása, és a piaci bizonytalanság ellensúlyozása húzódik meg.

A kutatás, különösen a specializáció meghatározásakor, egyszerű eszközrendszerrel élt: a termelési szerkezeten belül a kiemelkedő termelési ág, vagy ágak aránya alapján döntöttük el egy-egy körzet termelési irányát, típusát. Az egyéni gazdálkodók területi típusának meghatározásakor – a milliós nagyságrendű gazdasági adatai híján – határozott összefüggések figyelembevételével, a megyei statisztikai adatokat extrapoláltuk a körzetekre.

Hazánk az EU-val való társulási megállapodás aláírása óta készül a teljes jogú tagságra, az elegendő belső piaci követelmények adaptálására. A mezőgazdaság integrációs felkészülése feltételezi a mezőgazdaság mai térszerkezetének ismeretét; azt, hogy az exportra termelő ágak: a gabona, a hús, a kertészeti termékek termelési körzetei – összevetve azokat az Unió piaci követelményeivel – mennyiben versenyképesek, illetve mennyiben kényszerülnek szerkezetváltásra. A jelenlegi térszerkezet ui. nem a mostani piaci viszonyok, szabályozók terméke, hanem több évtized agrárfejlődésének eredménye. A térszerkezet tehetetlensége viszonylag nagy, és ez az új követelmények közt számos konfliktus forrása. A mezőgazdaságban sem a vállalatok-társaságok, sem a szövetkezetek termelési szerkezetére nem alakult át gyökeresen; ehhez nem fűződtek erős érdekek, de hiányzott hozzá a tőke is. E két szektorban határozott specializáció figyelhető meg, habár ez – különösen az Unió országainak szakosodásával összevetve – meglehetősen kismértékű. Azzal mindenképpen számolni kell, hogy a szakosodás a mi mezőgazdaságunkban is határozottan és növekvő mértékben előrehalad. Azonban ennek is a jelenlegi területi szerkezet a kiindulópontja.

A mezőgazdaság vállalati-üzemi és területi szakosodása egyidős az árutermelő mezőgazdaság kialakulásával. A kapitalizmus kialakulásával a piac, a piaci verseny oly módon szabályozza a termelés elhelyezkedését, hogy a termelők a területegységen a legkisebb ráfordítással a legnagyobb hozamot, profitot érik el. Ez a területi specializáció szempontjából azt jelenti, a termelést úgy kell megszervezni, hogy az a természeti és társadalmi feltételeknek legjobban megfeleljen.

A termelés specializációja azt jelenti, hogy valamelyik termelési ág mind erőteljesebben kiemelkedik a többi közül, ennek folytán az adott terület, országrész a mezőgazdasági termékek egyre kevesebb fajtáját állítja elő. A specializáció teljes megvalósítása esetén előfordulhat, hogy a kérdéses terület csak egyféle termék termelésével foglalkozik, azaz monokultúrára rendezkedik be. A szakosodás folyamatában a beruházások, ráfordítások a leggazdaságosabban előállítható termék termelésére koncentrálnak.

Az Európai Unió országaiban a tőkés árutermelő nagygazdaságok mellett léteznek ma is kisebb-nagyobb családi gazdaságok. A tulajdonformák és méreteik szerint lényegesen eltérő az üzemek termelési iránya és a specializáció foka, ami végeredményben változatosabb, sokoldalúbb termelési szerkezetben jut kifejezésre.

A termelés szakosodása hazánkban, ahol a kapitalizálódás, az áruterelés csak történelmileg megkéskéve bontakozott ki, és ahol a tulajdonviszonyok változásai (földosztás, kollektivizálás, földkárptólás) úgy tűnik hosszútávra eltérítik mezőgazdaságunkat a fejlett országok specializációs mintáitól, mind üzemi, mind területi vonatkozásban lassú és igen bonyolult folyamat lesz.

A mezőgazdasági termelés körzetenkénti specializációja hazánkban történelmileg különböző fokot ért el. Ez azt jelenti, hogy bizonyos körzetekben a specializáció színvonala magasabb fokú, néhány termék előállítására jellemző, más körzetekben a termelés sokoldalú és egyáltalán nem, vagy alig emelkedik ki valamelyik termelési ág a többi közül.

Mezőgazdaságunkban jelenleg körzetenként* 20–25%-os specializáltságot tapasztalhatunk, vagyis a profilt adó ágazat egynegyedét adja az össztermelésnek. Ez elmarad a nyolcvanas évekre elért 33%-os specializációtól, és megegyezik az 1956–57-es évek szakosodásával. Magasabbfokú, a nyugat-európaihoz hasonló, legalább 50%-os specializáltság legfeljebb mikrokörzetekben, egy-egy város, vagy község határában fordul elő. A specializáció foka nemcsak a terület nagyságától, hanem a szakosodás irányától is függ. Általában a speciális kultúrákra, kifejezetten kertészetre szakosodott körzetekben találunk 40-50%-os specializáltsági fokot. Ezeknek a növényi és állati termékek iránti szükségleteit a környező körzetek elégítik ki.

Mi a mezőgazdaság körzeteit úgy határoztuk meg, hogy az 1994. év mezőgazdasági termelése alapján kiszámítjuk az egyes tájörzetek termelési szerkezetét és a főágazat, vagy ágazatok százalékos részesedése alapján állapítottuk meg azok termelési típusát. Ez a típusba sorolás azonban még nem alkot termelési körzetet. Termelési körzetnek a hasonló termelési irányú körzetek földrajzilag összefüggő területet tekintjük, függetlenül attól, hogy egymás mellett, vagy mozaikszerűen helyezkednek el. Így viszonylag nagyobb összefüggő körzetek rajzolódnak ki az ország térképén, mert több térségben a szomszédos tájörzetek ugyanabba a típusba tartoznak.

A rendszerváltozás földpolitikájának hatásai az agrárszerkezetre

A hazai földpolitika, az állami és a szövetkezeti közös földtulajdonnak a kárptólás általi magánosításával a tulajdoni szerkezetet átláthatatlanná és atomizálttá tette. 1990-től a szövetkezeti földtulajdon, valamint, bár kisebb arányban az állami is fokozatosan lebomlott, és magán-, illetve jogi személyek magántulajdona lett. A tulajdoni szerkezet statisztikai adatai még nem, de a földhasználat szerkezete viszont már ismert. Eszerint:

1. táblázat – Table 1

Az ország földhasználatának szerkezete 1994-ben
The structure of landuse in 1994 in Hungary

Megnevezés	Használt összes földterület 1000 ha	Megoszlás (%)
1. Vállalatok és gazdasági társaságok	3 086	33,1
2. Szövetkezetek	2 726	29,3
3. Egyéni gazdálkodók**	2 074	22,4
4. Egyéb szervezetek és gazdálkodók	1 417	15,2
Összesen:	9 303	100,0

**Az egyéni gazdálkodók a tulajdonukban lévő földterület mintegy 40%-át bérbé adják, mások viszont bérelnék területet.

Forrás: KSH. Mezőgazdasági élelmiszeripari statisztikai zsebkönyv, 1994.

*A kutatás területi egységei, a tájörzetek hozzávetőlegesen a korábbi közigazgatási egységek, a járások területének felelnek meg. Ld. 1. melléklet.

A három alapvető gazdálkodási szektor hozzávetőleg azonos arányban használja az ország területét. A specializáció szempontjából meghatározó földösszevonással szemben a dekollektivizálás ellentétes tagoló folyamatot indított el.

A mezőgazdasági vállalatok és jogi személyiségű gazdasági társaságok egy gazdaságra jutó területe (2000 ha) messze elmarad az egykori állami gazdaságok átlagos területétől (7000 ha), azonban a piacgazdaság igényeit kielégítő nagyüzemi szervezet kialakítására így is jó lehetőségük van. Az ésszerű specializáció, a termelés jelentős koncentrációja máris megfigyelhető ezekben a gazdaságokban. A 82 tájkörzet közül 58-ban (70%) az állattenyésztés a vezető termelési ág. Ezzel szemben a kertészeti ágazat mindössze két tájkörzetben típusalkotó.

A volt szövetkezeti közös földtulajdont országosan a föld haszonbérlete váltotta fel. A szövetkezetek túlnyomó többsége a földbérlettel is megtartotta földnagyságát. A tsz-ek átlagos területe 1989-ben 3800 ha-t tett ki, jelenleg az egy mezőgazdasági szövetkezetre jutó terület 2500 ha. A szövetkezetek korábban kialakult specializációját a rendszerváltozásnak a szövetkezetekre gyakorolt negatív következményei sem tudták lényegesen megváltoztatni. Elsősorban vonatkozik ez a nagyobb beruházással, állóeszköz-állománnyal létrehozott specializációs irányokra: a kertészeti- a szarvasmarha-tenyésztő körzetekre. A növénytermelést a kenyérgabona termelési típus (9 körzet) képviseli, viszont a burgonya- és zöldségtermelési típus teljességgel hiányzik a specializációt alkotó ágazatok közül.

Az egyéni gazdálkodók földviszonyait a 2. táblázat szemlélteti.

A törpebirtokok kialakulásában jelentős szerepet játszott a szövetkezeti tagok, dolgozók, illetve alkalmazottak 20, illetve 30 aranykorona értékben való földjuttatása. Az így kapott földeket általában egyben művelik, s ez növeli a személyes jövedelmeket. Ezek a törpe- és kiscsajdások jelentős szociális funkciót látnak el különösen a nyugdíjasok, a nagycsaládosok és a munkanélküliek körében.

A táblázat adatai szerint jelentős átrendeződés ment végbe: a törpegazdaságok használatában lévő területek aránya a felére csökkent, miközben a 10 ha feletti gazdaságok részesedése az összes területből közel 40%-ra nőtt.

2. táblázat – Table 2

A földterülettel rendelkező egyéni gazdálkodók számának és területének megoszlása birtoknagyság szerint
The distribution of the number and plot size of private farmers according to the size of the property

Termőterület nagysága (ha)	Gazdálkodók száma				Saját tulajdonú használt és bérelt terület			
	1000 fő		megoszlása (%)		1000 ha		megoszlása (%)	
	1991	1994	1991	1994	1991	1994	1991	1994
1 0 alatt	1243	1315	90,0	84,8	338	315	52,9	21,0
1,1–10,0	138	214	9,9	13,8	266	603	41,5	40,2
10,1 felett	2	21	0,1	1,4	36	582	5,6	38,8
Összesen	1383	1550	100,0	100,0	640	1500	100,0	100,0

Forrás: KSH. Egyéni gazdálkodás a mezőgazdaságban. 1994. 23. old.

Az egy ha-nál nagyobb és az árutermelésben élenjáró gazdaságok (számuk 240 ezer) földterületének átlaga 5 ha. Jellemzőjük, hogy vagy a háztáji gazdaságból, vagy a nagyüzemekből váltak ki, és alapvetően családi vállalkozások, amelyek fő célja a saját fogyasztásra történő termelés, de jelentős az árutermelésük is. Termelési szerkezetük a ko-

rábbi háztáji gazdálkodás hagyományait tükrözi. Az egyéni gazdaságok termelési típusainak területi alakulására a baromfi és a sertés, valamint a kertészeti ágazat a jellemző. Az 500 ha-nál nagyobb területen 26 gazdaság gazdálkodik, és ezeknél a termelés vertikális fejlesztésére irányuló törekvés is megfigyelhető.

Az egyéni gazdaságok 5 ha-os átlagos üzemmérete nem versenyképes az EU országokban jellemző 13,4 ha-os, családi munkaerőre épülő üzemekkel. A modellszámítások szerint a 20 kW teljesítményű erőgépre alapozott technológiánál a gazdaságos termelés 13 ha-nál kezdődik, és a legnagyobb megművelhető terület 60 ha-ig terjed (Szűcs J.–Tanka E. 1994).

A fenti adatok tükrében világosan látható, hogy a magyar mezőgazdaság üzem szerkezete alapvetően eltér az Unió országaitól. Nálunk egyrészt a bér munkán alapuló, több ezer ha-os nagyüzemek, másrészt a többnyire rész munkaidőt hasznosító törpegazdaságok a jellemzőek. Ezzel szemben az EU-ban szinte kizárólag a családi munkaerőn alapuló gazdaságok a meghatározóak.

A magyar magángazdaságok a kelet-közép-európai térség többi országával összevetve két viszonylagos előnnyel rendelkeznek: egyrészt a magángazdaságok mérete – ideértve a vállalatokat és gazdasági társaságokat is – nálunk a legmagasabb, másrészt termelési szerkezetük részben piacorientált, felismerhető az ártermelésre való törekvés, a termelési szerkezet specializációja.

A mezőgazdasági termelés jelenlegi körzetei

Az előzőekben ismertetett módszer alapján határoztuk meg a jelenlegi termelési körzeteket, illetőleg azok típusait. A termelési szerkezet alapján meghatározott termelési irány (típus), a specializáció tágabb értelmezését jelenti, ezért nem mutatja be a főirány mellett a fontosabb termékeket.

Vizsgálatunk eredményeképpen a következő termelési típusokat alakítottuk ki:

- (1) Szarvasmarha-tenyésztő;
- (2) Sertés tenyésztő;
- (3) Szarvasmarha- és sertés tenyésztő;
- (4) Baromfitenyésztő;
- (5) Kenyérgabona-termelő;
- (6) Burgonya- és zöldségtermelő;
- (7) Szőlő- és gyümölcs termelő;
- (8) Kertészeti;
- (9) Városellátó;
- (10) Vegyes termelésű.

A szarvasmarha-tenyésztő termelési típusba azokat a tájkörzeteket soroltuk, amelyekben a szarvasmarha-tenyésztés aránya az összes termelésen belül a legmagasabb és a 20%-ot meghaladja.

Hasonlóan 20%-ot meghaladó kitévél szabtuk:

- a sertés tenyésztő,
- a baromfitenyésztő,
- a kenyérgabona-termelő,
- a burgonya- és zöldségtermelő,
- a szőlő- és gyümölcs termelő ágazatok esetében.

A szarvasmarha-tenyésztő és sertés tenyésztő típusba azokat a tájkörzeteket tartoznak, amelyekben a két ágazat együttes aránya az összes termelésen belül meghaladja az egyharmados arányt.

Aszerint, hogy ezen belül a marha-, vagy a sertésitenyésztés szerepel nagyobb súllyal, már nem tetünk különbséget, nem kívántuk ugyanis a típusok számát tovább növelni és a térképünk áttekinthetőségét csökkenteni.

Az összevont kertészeti típus azokat a tájörzeteket jellemzi, amelyekben a burgonya- és zöldség-, a szőlő- és a gyümölcsstermelés együttes aránya a 40%-ot meghaladja.

A városellátó típusra jellemző a nagyobb arányú szarvasmarhatartás, illetőleg tejstermelés (10–15%), zöldségstermelés (10%) és baromfi-hús-előállítás (10–15%).

A vegyes stermelés típusába kerültek nagyrészt a még kialakulatlan stermelési irányú, vagy tudatosan sokoldalú stermelést folytató tájörzetek, ahol 4–5 ágazat hozzávetőlegesen egyenlő súllyal szerepel, és egyik ágazat részesedése sem haladja meg a 20%-ot.

A típusba sorolást követő első lényegbevágó kérdés: mely típusok jellemzik a magyar mezőgazdaság területi szakosodását a 90-es évek közepén? A válasz kifejezetten meglepő: ez ugyanis a baromfiitenyésztés, amely a 82 tájörzetből 22-ben, azaz a körzetek 27%-ában egyedül vezető ágazat. Csak ezután következik a korábbi specializációs vizsgálatok két állattenyésztési főiránya, de nem külön-külön önállóan, hanem a szarvasmarha- és a sertésitenyésztés együttesen. Mindez megérthető persze, ha figyelembe vesszük, hogy a visszaesés a több mint 40%-os létszámcsökkenés a rendszerváltozást követően éppen a szarvasmarha-állományban ment végbe, sőt még azt is felülmúlta a sertésállomány 1994-re bekövetkezett 44%-os csökkenése. Az okok ismertek: piacvesztés, értékesítési válság, egymásnak homlokegyenest ellentmondó, végig nem gondolt agrárpolitikai intézkedések stb.

A baromfiitenyésztésnek mint főiránynak az előrelépését magyarázza, hogy az állomány kétharmadát tartó egyéni gazdaságokban, a szövetkezetekkel ellentétben nem csökkent az állomány, és ez stabilizálónak hatott az egész ágazatra. A húspiacon bekövetkezett változások következtében a baromfiállomány elérte az 1990-es létszámot. A korábban egymagukban is vezető stermelési ágak, a szarvasmarha- és a sertésitenyésztés jelenleg csak együtt képesek főágazatot alkotni, mégpedig 17 tájörzetben, a körzetek egyötödében.

A szakosodási főirányt tekintve, a korábbiakhoz képest a legdrasztikusabb csökkenést a szarvasmarha-ágazat szenvedte el: mindössze egyetlen kis körzetben (Vas megye: Cser) maradt meg típusalkotó ágazatnak. Hasonlóan visszaesett a sertés-ágazat is a területi specializációban: csupán 7 körzetben, a körzetek 9%-ban alkot stermelési irányt.

A baromfi- és a szarvasmarha-sertésitenyésztés együttese mellett a városellátó és a vegyes stermelés a leggyakoribb típusalkotó ágazat; az előbbi 13 körzetben (17%), az utóbbi pedig 12 tájörzetben (15%).

Arra a kérdésre tehát, hogy végeredményben egy-egy főirány, vagy a vegyes stermelés jellemzi-e a mezőgazdaságunkat, azt válaszolhatjuk: a tájörzetek mintegy felében találunk egy-egy vezető stermelési ágat, amely kiemelkedik a többi közül és meghatározza a stermelés jellegét. A körzetek másik felében kettő, de inkább három stermelési ág, azaz a vegyes stermelés jellemző: a 82 körzetből 44 tartozik ehhez a csoporthoz.

Ez a kép is azt bizonyítja, hogy a mezőgazdaságunkban a specializáció foka alacsony, éppen ezért a szakosítás még bátran növelhető, és erre szükség is van a hatékonyság növelése érdekében.

A termelési típusok jellemzése

Magyarországon teljesen egyoldalú, csak egy ágazat nyomasztó túlsúlyával jellemezhető körzetek nem alakultak ki. Még a nagyon magas fokú baromfityésztésre specializálódott tájkörzetekben is, mint amilyen a Komárom megyei Bakonyalja–Bársonyos körzete 73%-os, a Komáromi-síkság 53%-os (Bábolna!), a Gerecse-vidék 51%-os szakosodással, jelentős zöldség- (4–7%), gyümölcsstermesztést (2–5%) és sertéstenyésztést (5–17%) találunk. Miként nincsenek csak állattenyésztésre szakosodott körzetek, nem találunk növénytermelő körzeteket sem, a két ágazat egymás melletti jelenléte a jellemző. (Ez a takarmány-, illetve a tápanyagbázis–trágya kölcsönös függőségéből adódik.)

3. táblázat – Table 3

A magyar mezőgazdasági termelés körzetei
The production regions of Hungarian agriculture

Ágazatok megnevezése	I d ő s z a k					
	1952–56–57*		1984**		1994	
	a körzetek száma	%-os megoszlás	a körzetek száma	%-os megoszlás	a körzetek száma	%-os megoszlás
Szarvasmarha- tenyésztő	18	10	14	17	1	1
Sertéstenyésztő	12	6	4	5	7	9
Szarvasmarha- és sertéstenyésztő	61	32	12	15	17	20
Szarvasmarha-, sertés- és baromfi- tenyésztő	–	–	11	13	–	–
Szarvasmarha- és baromfityésztő	–	–	5	6	–	–
Baromfityésztő	–	–	–	–	22	27
Szarvasmarha- és szőlő-gyümölcsstermelő	–	–	4	5	–	–
Szarvasmarha-, burgonya- és zöldségtermelő	–	–	5	6	–	–
Kenyérgabona-termelő	1	1	6	7	2	2
Burgonya- és zöldség- termelő	–	–	–	–	1	1
Szőlő- és gyümölcs termelő	–	–	–	–	5	6
Kertészeti jellegű	40	21	3	4	2	2
Városellátó	23	12	4	5	13	17
Vegyestermelésű	35	18	14	17	12	15

*Forrás: *Erdei F.–Csete L.–Márton J.* (1959). A kiadvány 190 közigazgatási egység esetében (járás, megyei-járási jogú város) az állami gazdaságok adatait nem tartalmazza, csak az ún. tanácsi szektorra készült a körzetesítés.

***Bernát T.* (1986) A körzetesítés csak a szövetkezeti szektor (66%) adatait dolgozta fel 82 tájkörzetben.

Az egy ágazatra szakosodott körzetek mellett számos olyan is akad, amelyben két termelési ág közel egyenlő, de a többenél jóval jelentősebb súlyt képvisel. Ilyen pl. Heves megyében a Hevesi Tisza-vidék, ahol a szarvasmarha- és a sertéságazat együttes aránya 45%. Hasonló a helyzet a kertészeti ágazatnál, ahol a zöldség, szőlő-gyümölcs együttesen meghaladják a 40%-os részesedést (Pest megye, Börzsöny: 42 %). A kettős termelési

irányú (szarvasmarha-sertés) körzetek túlnyomó többsége korábban speciális szarvasmarha- vagy sertéstenyésztő-körzet volt. Ilyenek a Kisalföld, Észak-Zala korábban szarvasmarhára szakosodott körzetei.

Az 1994. évi vizsgálat alapján a csak növénytermesztésre szakosodott körzet kevés (10), ezeknek is felét a szőlő- és gyümölcsstermelő körzetek adják (2. ábra). A körzetek több mint fele állattenyésztő körzet, egy részük kettős profilú (szarvasmarha-sertés). Ezek változékonyak: egyszer a szarvasmarha-tenyésztés, máskor a sertéstenyésztés kerül túlsúlyba attól függően, hogy az agrárpolitikai hatások melyik ágazatot érintik.

a) A baromfitenyésztő típusba sorolt tájörzetekben a baromfitenyésztés átlaga meghaladja a 34%-ot, azaz 14%-kal nagyobb, mint a kritériumként szabott 20%-os részese-dés. A körzetek fele a Dunántúlon, a Balaton vonalától északra helyezkedik el. Ide tartozik a Gerecse-vidék, Bakonyalja-Bársonyos, Északi-Bakony, Rábavölgy-Kemeneshát, Vasi-Hegyhat, Alpokalja, Őrség, Hetés-Göcsej, Keszthelyi-hegység, Dél-zalai-dombság tájörzete. A baromfitartás itt már a nyolcvanas években is jelen volt, de akkor még a szarvasmarha-tenyésztés alárendelt szerepet játszott (ld. 1. ábra). A specializációs váltásra a szarvasmarha-állomány rendkívüli visszaesése, és a baromfilétszám gyors megújulása következtében került sor. Ezt a körzet nagy baromfifeldolgozó üzemének (Sárvár, Zalaegerszeg) viszonylag gyors privatizációja is elősegítette.

Az Alföldön elhelyezkedő nyolc körzet közül a hajdúsági képvisel összefüggő, nagyobb specializációjú körzetet: Hajdúság, Hortobágy-Közép-Tiszai-artér, Dél-Nyírség-Ermellék, Bihari-Sárrét. A baromfitartás itt is jelen volt a múltban, de csak a szarvasmarha-, sertéstenyésztő specializáció harmadik, kiegészítő ágazataként.

Észak-Magyarországon négy tájörzetben (Mátra-Bükk északi vidéke, Észak-Borsod, Borsodi-Mezőség és Sajó-Hernád-sík, valamint Borsodi-ártér) jellemző a baromfi szakosodás. A típuson belül itt a legalacsonyabb az ágazat aránya a termelésből (25%).

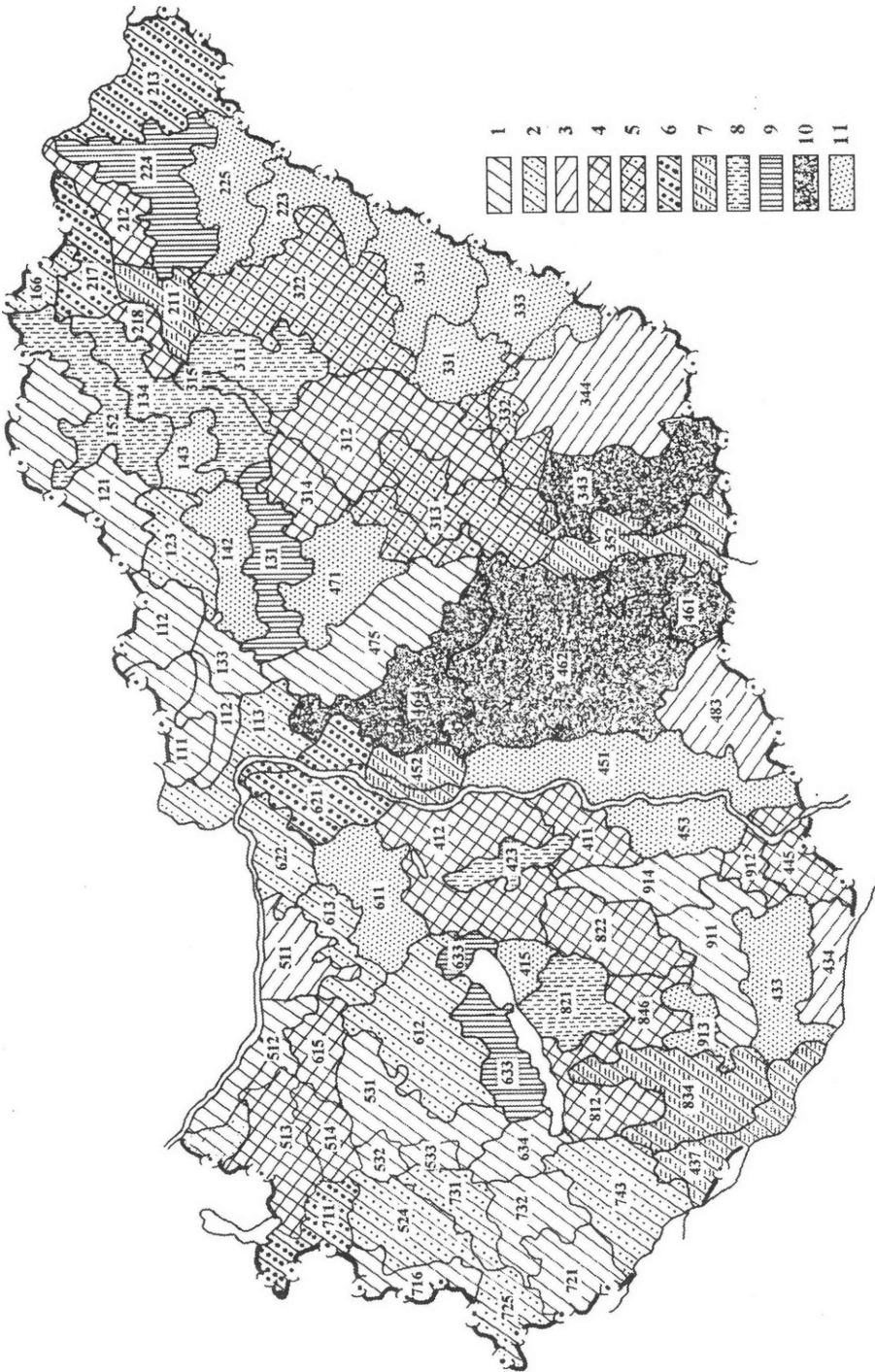
b) A szarvasmarha-sertésztényésztő körzetekre, mint második leggyakoribb specializációjú ágazatra a viszonylag alacsony specializáltság a jellemző: a két ágazat együttes arányának átlaga 36%, alig haladja meg az általunk megszabott határértéket (33%).

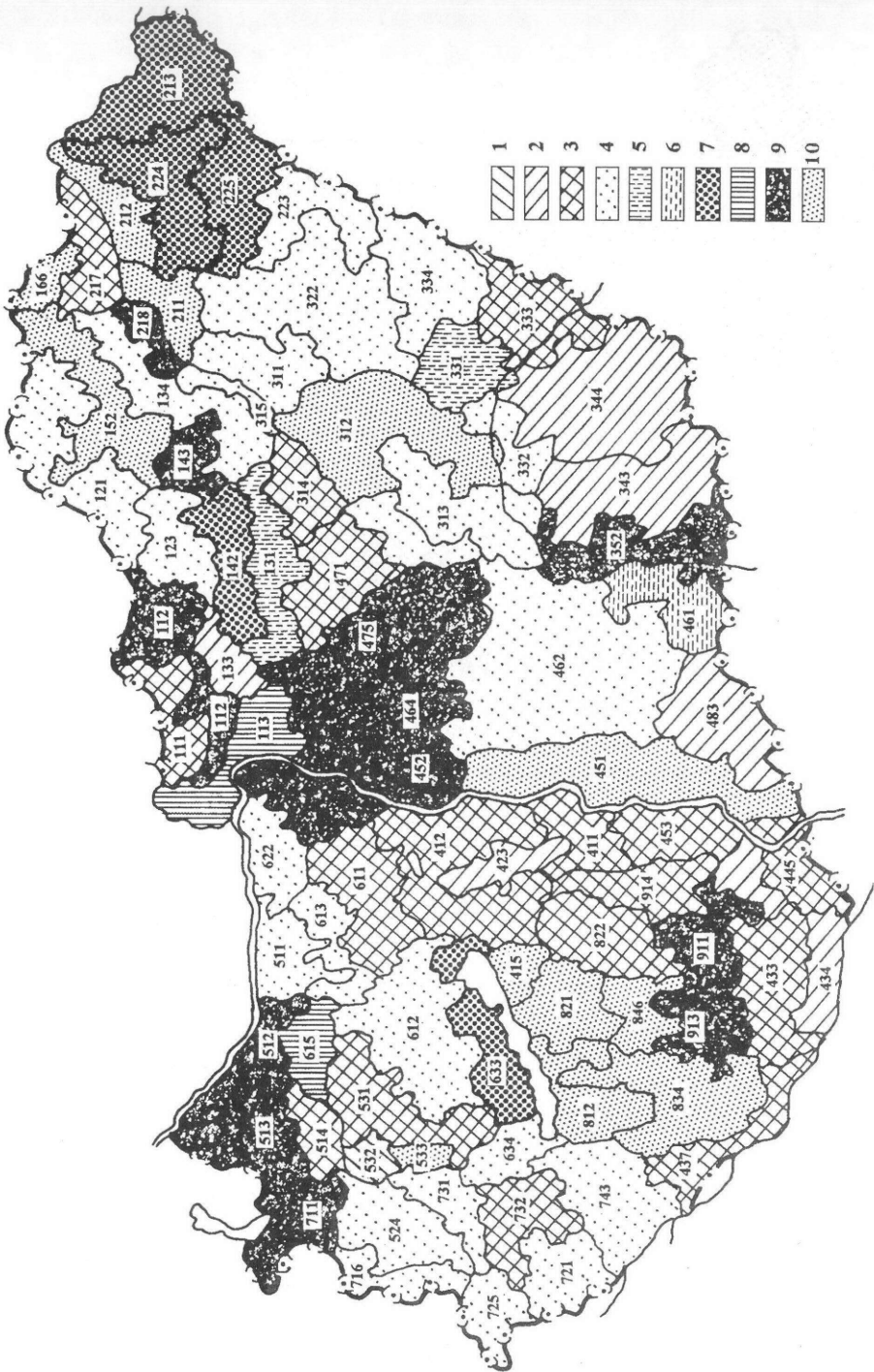
Az e típusba tartozó területek zöme egyetlen nagy körzetben tömörül, mégpedig a Dunántúlon, a Vértestől a Mezőföldön át a Dráva síkságáig, ahol a nagyarányú abraktakarmány- mindenekelőtt a kukoricatermelés a jellemző. A következő tájörzetek sorolhatók e típusba: Vértes-Velencei-hegyvidék, Közép-Mezőföld, Sárvíz-völgy, Tolnai-dombság, Völgyes-Tolnai-Hegyhat, Duna-Sárvíz-köze, Tolnai-Sárköz, Geresdi-dombság, Baranyai-lőszhát-Mohács-sziget, Baranyai-dombság-Dráva-sík, folytatólag nyugatra a Dél-Belső-Somogy-Közép-Dráva völgyével. A Dunántúlon még három kisebb körzetben: Rábaköz, Marcal-medence és az Észak-zalai-dombság) három, egykor fejlett szarvasmarha-tenyésztő specializációjú körzet helyén jött létre e kettős szakosodás. Az Alföldön csak két körzet: a Jászság és a Körös-vidék tartozik e típusba. Ugyancsak két körzet, az Ipolyvölgy-Nógrádi-medence és a Bodrogek képviseli ezt a szakosodási irányt Észak-Magyarországon. E típusra jellemző a két üzemág együttes jelenlete, ám a szarvasmarha-tenyésztés súlya alárendeltebb a sertéstenyésztéssel szemben: sertéstenyésztés aránya 15–27%, a szarvasmarháké viszont 12–20%.

1. ábra. Magyarország mezőgazdasági termelési típusai a termelőszövetkezetek árbevétele alapján (1984).

- 1 – szarvasmarha-tenyésztő; 2 – szarvasmarha- és baromfitenyésztő; 3 – sertéstenyésztő; 4 – szarvasmarha- és sertéstenyésztő; 5 – szarvasmarha-, sertés- és baromfitenyésztő;
6 – szarvasmarha-tenyésztő, szőlő- és gyümölcsstermelő; 7 – szarvasmarha-tenyésztő, burgonya- és zöldségstermelő; 8 – kenyérgabona-stermelő; 9 – kertészet; 10 – városellátó termelés;
11 – vegyes termelés

Figure 1. The production types of Hungarian agriculture based on the income of the agricultural cooperatives (1984).
1 – cattle farming; 2 – cattle and poultry farming; 3 – pig farming; 4 – cattle and pig farming; 5 – cattle, pig and poultry farming; 6 – cattle farming, grape and fruit production; 7 – cattle farming, potatoes and vegetable production; 8 – cereal production; 9 – market gardening; 10 – city supply; 11 – mixed production





c) A sertéságazati specializáció a déli-alföldi nagy kukoricaövezetre jellemző: Csongrádi-sík, Békés-csanádi-lőszhát, Bácskai-lőszös-síkság. A Dunántúlon csak egy (Ormán-ság) északon szintén egy körzet (Cserhátalja–Zagyva-völgy) képviseli e típust. A specializáció foka nem mutat magas értéket (21–29%). Az e típusba tartozó körzetekre jellemző még, hogy termelési irányukat nehezen változtatják meg, nem alakulnak át más típusokká.

d) Az egykori nagyterjedésű nyugat-dunántúli összefüggő szarvasmarha-tenyésztő körzet helyén egyetlen kis körzet (Cser) képviseli ezt a típust. Az észak-magyarországi körzetek sorra baromfira szakosodtak. Hasonló volt a változás iránya az Alföldön is.

e) A növénytermesztés csak néhány körzetben jelentkezik önálló specializációként, ezért ezek elhelyezkedése mozaikszerű. A kenyérgabona-termelő típusba két körzet sorolható csupán: a Berettyó-vidék és a Mátraalja. A szakosodás az itteni síkvidéki, nagyterjedésű szövetkezetek búzatermesztésének következménye. Mindkét körzetben a főágazat eléri a 20%-os részesedést. Az előbbi körzetben a baromfitenyésztés, az utóbbiban a zöldségtermesztés szerepel nagyobb súllyal a főágazat mellett.

f) A burgonya- és zöldségtermelő típust egy körzet: a Dél-Kiskunság képviseli, ahol a viszonylag magas specializációs színvonal (32%) elsősorban az öntözéses zöldségtermesztés nagy arányának köszönhető. Jellemzője e típusnak, hogy termelési irányát alig változtatja.

g) A szőlő- és gyümölcsstermelés típusába tulajdonképpen a két ágazat területileg elkülönült körzeteit soroltuk be. A szőlőtermelés a Balaton-felvidéken és a Mátraalján foglal el vezető helyet. A gyümölcsstermelés három körzetben (Bereg-Szatmári-síkság, Észak-Nyírség, Közép-Nyírség) éri el a legmagasabb arányt. A szőlőtermelés specializációja a magasabb fokú (30–50%), a gyümölcsstermelés részesedése a termelésből 22–28%. Az e típusba tartozó körzetek az ültetvények miatt a legkisebb változékonyságot mutatják.

h) A kertészeti típusba tartozó körzetekre (Börzsöny, Sokoró) jellemző a nagyvárosok közelsége, és az, hogy a kertészeti termelés minden ága meglehetősen fejlett. Együttes termelési arányuk meghaladja a 40%-ot, ezen belül hozzávetőleg azonos arányban részesedik a két ágazat (24–25%). Termelési irányát e típus sem változtatja könnyen.

i) A városellátó típus viszonylag nagy számban (13 körzet) van jelen mezőgazdaságunkban. E típus jellemzője a nagyobb arányú szarvasmarha-tenyésztés, illetőleg tejtermelés és zöldségtermelés viszonylagos fejlettsége, valamint a baromfihús előállítás. E három ágazat a 13 körzetben az összes termelési értéken belül átlagosan 46%-al van jelen. A specializáltság foka néhány körzetben meghaladja az 50%-ot. A városellátó típus elsősorban a főváros körül alkot összefüggő körzetet: Pilis-Budai-hegyvidék, Csepel-sík, Pesti-síkság–Északi-Kiskunság, Gödöllői-dombság–Tápióvidék. De megtaláljuk Miskolc környezetében: Bükkalja, Taktaköz; Szeged körül: Alsó-Tisza-vidék; a Mecsek–Zselic körzete Pécs, a Szigetköz–Mosoni-síkság, a Győri-medence Győr ellátását szolgálja, a Soproni-hegység–Ikva–Répcse-sík pedig Sopron ellátására szakosodott. A Cserhát-vidék Salgótarján ellátókörzete.

Szembetűnő, hogy a balatoni üdülőövezet ellátását biztosító üdülőtáji ellátókörzet megszűnt – amely az 50-es években még jellemző volt – helyét az északi parton a szőlő-,

2. ábra. Magyarország mezőgazdasági termelési típusai az összes gazdaság bruttó termelése alapján (1994).

1 – szarvasmarha-tenyésztő; 2 – sertésenyésztő; 3 – szarvasmarha- és sertésenyésztő; 4 – baromfitenyésztő; 5 – kenyérgabona-termelő; 6 – burgonya- és zöldségtermelő; 7 – szőlő- és gyümölcsstermelő; 8 – kertészeti termelés; 9 – városellátó termelés; 10 – vegyes termelés

Figure 2. The production types of Hungarian agriculture based on the gross domestic product (1994).

1 – cattle farming; 2 – pig farming; 3 – cattle and pig farming; 4 – poultry farming; 5 – cereal production; 6 – potatoes and vegetable production; 7 – grape and fruit production; 8 – market garden production; 9 – city supply; 10 – mixed production

délen pedig a vegyes termelés foglalta el. (Ez a szakosodási irány a szövetkezeteknél mutatható ki.)

j) A vegyes termelés típusába a még kialakulatlan profilú körzetek kerültek, ahol több ágazat hozzávetőlegesen egyenlő súllyal szerepel. Földrajzilag egy nagyobb összefüggő körzetet és négy mozaikszerűen elhelyezkedő kisebb körzetet különböztetünk meg. Az előbbit a Somogy megyei Marcali-hát és Nagyberek, Belső-Somogy, Kelet-Külső-Somogy, Kapos völgye, Nyugat-Mezőföld alkotja, amelynek profilját korábban a szarvasmarha-tenyésztés jellemezte.

A kisebb körzetek az Alföldön sorakoznak: Dunamenti-síkság, Nagykovács, Tiszavasvári vidéke és a Rétköz. Északon a Sajó és a Hernád völgye jellemezhető e típussal. Ezek egy része korábban kenyérgabona-termelő, más részük kettős állattenyésztő szakosodású volt. E típus a legkönnyebben változó profilú körzetek közé tartozik. Különösen a perifériális fekvésű, piactól távoli területek profilja változik gyakran.

A mezőgazdasági termelés specializálódásának változásai

Annyit eddigi vizsgálódásainkból is lesűrhetünk, hogy a társadalmi munkamegosztás, a specializáció erősödése – ha visszaesésekkel is – de a magyar mezőgazdaságban is érvényesül. Ez a fejlődés az ország egyes részein a belterjes fejlődés különböző szintjétől függően eltérő ütemben és különböző idő alatt megy végbe, a fejlődés fő vonásai azonban általánosíthatóak. Azzal tehát mindenképpen számolni kell, hogy a specializáció a hazai mezőgazdaságban is határozottan előrehalad. E folyamatot viszont befolyásolják a jelenlegi üzemi adottságok, a kis- és középvüzetek koncentrációjának előrehaladása. E tekintetben tehát fontos feladat, hogy megvizsgáljuk a specializáció történeti alakulásának kérdését és az ebből levonható következtetéseket.

A termelés fejlődésére, színvonalára ható tényezők a termelés földrajzi elhelyezkedését, specializációját is befolyásolják. Ezek:

- a természeti feltételek (talaj, éghajlat, domborzat, vízhálózat),
- a mezőgazdasági termelés tulajdonviszonyai, a birtoknagyság alakulása,
- a mezőgazdasági termékek iránti szükséglet, piaci ár- és értékesítési viszonyok,
- szállítási feltételek, költségek,
- termelési hagyományok.

Ezek a tényezők nem külön-külön, hanem egymással szoros összefüggésben, változva, különböző erővel és különböző irányba hatnak. Egyik tényező hatása felerősíti, vagy éppen közömbösíti a másik hatását. Ugyanaz a tényező a különböző ágakra időben és térben eltérő hatást gyakorolhat. Ebből következően a termelési körzetek tartósan kialakult földrajzi szerkezetéről nem beszélhetünk. A termelési szerkezet megválasztása szempontjából nem csak az a kérdés, hol milyen természeti adottságok vannak (tájtermesztés), hanem hogy az egyes növényi kultúrák, állatfajok számára egészében milyen természeti és közgazdasági, üzemi feltételek állnak rendelkezésre. Ezért a növényi termékek előállítására nem követi az optimális természeti feltételekkel rendelkező területet, mivel ezek egyrészt korlátozottak, másrészt mert esetleg kisebb terméshozam mellett is érdemes termelni a szállítási, piaci, üzemi, munkaerő-kihasználási stb. feltételek miatt.

A magyar mezőgazdaság területi szakosodására a II. világháború előtt alacsonyfokú, elsősorban a természeti adottságokhoz igazodó termelési szerkezet volt a jellemző, amelyet döntően a munka termelékenységének természeti különbözősége motivált. A kedvező természeti adottságok – a vegetációs időszak viszonylag magas hősszege, a magas

napfénytartam stb. – a termelési körzetek kialakításának tartós elemeiként hozták létre történelmi borvidégeinket, valamint nagy gyümölcsstermelő tájainkat és a zöldségtermelés körzeteit. Így vált híressé a kecskeméti barack, a szegedi és kalocsai paprika. A termelési adottságokhoz igazodva alakult ki néhány szántóföldi kultúra területi koncentrációja: Szabolcs és Belső-Somogy burgonya- és dohánytermelési körzete. Ezeken kívül azonban a főként naturálgazdálkodást folytató mezőgazdaságban a területi munkamegosztás nem volt oly mértékű, hogy az egyes körzetek a maguk sajátos terményeivel ellátták volna a többit. Valamennyi tájegységen belül ugyanazt a néhány fontosabb kultúrát (búza, árpa, kukorica stb.) termelték, így a termelés területi szakosodása nem érhetett el magas fokot.

Az 1945-ös földreform és az azt követő birtokelaprózódás a termelés szerkezetére is nagy hatással volt és átalakította a termelés területi szerkezetét. A kisüzemek sajátos termelési szerkezetét elsősorban a családi munkaerő minél teljesebb kihasználása és a saját szükséglet kielégítése formálta. Ebben előkelő helyet kaptak a kapás kultúrák, mindekenélőtt a kukorica térhódítása volt jelentős) az állattenyésztésben pedig növekvő szerephez jutott a sertés- és a baromfitartás. Jóllehet ez a korábbi specializációs törekvések ellenében hatott, azonban végül is a belterjesség előrehaladását, a háborús károk gyors helyreállítását segítette.

Az említett hatásoknak megfelelően egyre inkább háttérbe szorultak a kifejezetten szarvasmarha-tenyésztő körzetek, mint pl. a Kapos völgye, Bonyhád vidéke. A nyugat-dunántúli szarvasmarha-tenyésztő körzetekben is jelentős sertés-tenyésztés alakult ki a szarvasmarha-tenyésztés mellett.

A mezőgazdaság kollektivizálása újabb határkő volt a specializáció hazai történetében. Az új nagyüzemek létrejöttével azok specializációja a kezdeti nehézségek és a szakosodás kérdésében uralkodó zűrzavar miatt nem jutott kielégítő módon előre. Pedig a nagyüzemek létrejöttével a szakemberek az ésszerű szakosodással, vagyis karakterisztikus termelési körzetek kialakulásával számoltak. Azzal többek között, hogy a túlnépesegett, túlzottan egyoldalú szántóföldi termelést folytató hegy- és dombvidékeken az adottságokhoz jobban igazodó gyepgazdálkodás, extenzív, de hatékony állattenyésztés kerül majd előtérbe, a legjobb adottságú területeken pedig a termelés koncentrációjának előrehaladásával magasfokon specializált nagyüzemek formálódnak ki. Azonban egyik feltételezés sem igazolódott be. A nagyüzemi gazdálkodás negyedszázados időszaka alatt sem az állami gazdaságok, sem a termelőszövetkezetek nagy többségében nem alakult ki magasfokú specializáció. Ha jelentkeztek is specializációs törekvések, mint pl. korszerű sertéshízlalók, szarvasmarha-telepek létesítése, ültetvénykultúrák telepítése, alföldi nagy kenyérgabona-termelő szövetkezetek, ezek nem vállalati szinten, hanem vállalaton belül üzemi szinten valósultak meg (400-as tehenészeti telep, 40–60 000-es kibocsátású sertéshízlaló üzem). A specializáció a termelőszövetkezetekben inkább csak a növénytermelésre korlátozódott.

A nagyüzemi gazdálkodás megszilárdítását követően a piaci viszonyok 1968-ban kibontakozó fordulatáig a termelés szakosodása nem jutott kellően érvényre. Ezt követően történt bizonyos előrelépés, amit aztán a piaci viszonyok újbóli háttérbe szorítása, a piaci verseny hatékonysági alapon szelektáló szerepének hiánya, s a közgazdasági szabályozók – különösen a kedvezőtlen adottságú üzemek támogatása – sajnálatosan „felmorzsoltak”.

Végeredményben tehát a várakozásokkal ellentétben elmaradt a mezőgazdasági termelés területi specializációjának magasabb fokú kifejlődése. A nagyüzemekben ugyanazokat a növényeket termelték, mint egykoron a saját szükségletre termelő parasztgazdaság, csak éppen nagy táblákon. A tsz-ek 98%-a foglalkozott búza- és kukorica, 50%-

uk pedig cukorrépa termelésével. A magasabb fokú területi specializáció elmaradásában a gazdaságirányítás eszközrendszere játszott a főszerepet, és fékezte a táji feltételekhez igazodó termelési szerkezet kialakulását (*Bernát T.–Enyedi Gy.* 1968).

A rendszerváltozást követő 6 év alatt a magyar mezőgazdaság bruttó termelési értéke mintegy 40%-kal esett vissza, az ezt előidéző okok ismertek. A csökkenés átlagos mértékét az állattenyésztés jóval meghaladta, így mezőgazdaságunk szerkezete újból az extenzív, a fejlődő országokra jellemző irányba tolódott el (58–42). A csökkenés üteme az intenzívebb állattenyésztésű Dunántúlon volt a legnagyobb, Észak-Magyarországon átlagos, az Alföldön pedig átlag alatti. Ennek következtében megváltozott az egyes nagy tájegységek részaránya is az ország mezőgazdasági termeléséből. A változások nem különösen nagymértékűek, de mindenesetre nőtt az Alföld jelentősége és csökkent a Dunántúlé. Az egyes megyék közötti színvonalkülönbség növekedett, a területre vetített termelési értékek szóródása nagyobb lett.

A termelés általános visszaesése, és az ezt kísérő ellentmondásos agrárpolitika kedvezőtlen feltételeket teremtett a területi specializáció számára. A változások néhány kivételtől eltekintve (mint a baromfi ágazat önálló specializációs ágazattá válása), a területi specializáció gyengülését eredményezték. Így a szakosodás meghatározásakor a főágazat részesedési kritériuma a termelés szerkezetén belül a 80-as évek közepén még 33% volt, ezt vizsgálatainkban 20%-ra kellett mérsékelnünk (Magyarország gazdaságföldrajza, 1986). Ez a szakosodási szint az 50-es évek közepe táján elért színvonalnak felel meg. Az állattenyésztés zuhanásszerű csökkenése az állattenyésztés csaknem minden ágában a területi kiegyenlítődés folyamatát erősítette (a szarvasmarha-tenyésztésre szakosodott körzetek a hagyományos dunántúli és észak-magyarországi körzetekben eltűntek, a sertés mindenütt közel azonos arányban csökkent, a specializációt jelentő körzetek száma ezért lényegesen nem változott). Pozitív fejlemény – a baromfi állomány gyors regenerálódásának köszönhetően – az ágazat önálló specializációként való megjelenése. A kenyérgabona-termelés csökkenése a korábbi fő körzetekben (Közép-Tiszavidék) volt a legerőteljesebb, és a rosszabb feltételű tájakon csökkent a legkevésbé (Borsod-Abaúj-Zemplén).

A helyi piacok hatására kialakult területi specializáció mosódott el a balatoni üdülőövezet ellátását szolgáló körzet megszűnésével, vagy Budapest egykori belső zöldség- és tejellátó övezetének csak nyomokban fellelhető mikrokörzeteiben. A városellátásra szakosodott körzetek száma gyarapodott ugyan, de ezek rádiusza kitolódott. A helyi előnyt elmosta az egységes árszomszék, a helyi értékesítés, a differenciált piaci árak hatása csak most van kibontakozóban.

A kertészeti ágazatok az előbbieknél koncentráltabban helyezkednek el, de a koncentrációs szint valamelyest növekedett (az ötvenes években a körzetek egyötöde volt kertészeti jellegű, jelenleg egytizede). Nem változott lényegében a vegyes termelésű körzetek területi aránya, amelyek mindvégig a tájkörzetek egyharmadát jellemezték, illetve jellemzik.

Az eddig elmondottakból kitűnik, hogy a vizsgált időszakban (1984–1994) mind a specializáció fokában, mind az egyes termelési ágak területi koncentrációjában lényeges változás következett be. Ez a helyzet kétségkívül erősen fékezi az ágazat gazdasági növekedését, ami még nem is indult meg. A nagyszámú növény termesztése és az állattenyésztés sokágúsága természetesen nem teszi lehetővé az adottságokhoz legjobban alkalmazkodó termelési szerkezet kialakítását.

Amikor a specializáció fejlődését az egész mezőgazdaság előrehaladása szempontjából fontos kérdésnek tekintjük, le kell szögeznünk, hogy e folyamat csak lassan, fokozatosan valósítható meg, összhangban a tőke- és hitellehetőségekkel, a még ma is számot-

tevő agrárnépesség foglalkoztatásának biztosításával és a piaci igényekkel. A specializációt a belátható jövőben sem gondoljuk csupán egy vagy két termék vonalán megvalósíthatónak, hanem csakis gazdálkodási rendszerek formájában.

Az Európai Unióhoz való csatlakozás várható hatásai

A magyar agrártársadalom az Unióhoz való csatlakozás kérdésében erősen megosztott. Abban teljes az egyetértés, hogy az ágazat jövőjét az Unióhoz való csatlakozás fogja meghatározni. De hogy mit jelent ez konkrétan a magyar agrárgazdaság számára, abban nagy a bizonytalansági faktor. Azt mindenesetre leszögezhetjük, hogy a magánosítás önmagában nem elegendő egy piacorientált gazdaság működéséhez: szükséges, de korántsem elegendő.

A jelenlegi válságból való kilábalást, a mezőgazdaság problémáit (földkárptlás befejezése, földtulajdon és a szövetkezeti részaránytulajdon rendezése, földtörvény, földjelzáloghitel) senki sem fogja helyettünk megoldani, azt a belépés előtt nekünk kell távlatot mutató és biztosító agrárprogram keretén belül megvalósítani. Az EU-nak nem mindegy, hogy egy gyenge teljesítő képességű, folyamatos támogatásra szoruló mezőgazdaságot fogad-e be. Nem a bankok, brókerek mondják meg, hogy mit kell Magyarországon termelni, fejleszteni, kutatni, hanem a mezőgazdasági szakma.

Ha van szakmai-távlati program, akkor a nemzetközi szakmai versenyképesség alapján prioritásokat lehet meghatározni. Egy olyan kis ország, mint hazánk egyszerűen nem tehet mást. Ezeknek a prioritásoknak kell alárendelni a pénzügyi forrásokat, az egész támogatási rendszert. Az agrárium az a szektor, amely a viszonylag legkisebb támogatással képes nagymennyiségű értékes árut exportálni. A csatlakozással létrejövő szabadkereskedelem hatásait azonban az ágazat csak kellő mértékű támogatás mellett lesz képes elviselni. 1995-ben egydollárnyi exportárbevétel 11 forinttal támogatott az állam, mégis csaknem 3 milliárd dollárnyi exportbevételért el az ágazat.

A társult tagságból fakadó kedvezményeket és az agrárexport növelésének lehetőségeit a magyar mezőgazdaság korlátozottan használta ki 1991–94 között. A kivitel erőteljesebb növelésének alapvetően az exportálható árualap, a hazai agrártermelés csökkenésével összefüggő hiánya állított korlátot. Ezzel szemben a megállapodásban rögzített importkoncessziók, illetve vámcsökkentések mértékét meghaladóan növekedett a behozatal.

A magyar mezőgazdaság csatlakozás utáni fejlődését elsősorban nem az egyébként kedvező agrárökölógiai potenciál, nem is a felhalmozott szellemi tőke határozza meg, hanem alkalmazkodóképessége az európai munkamegosztáshoz.

A magyar mezőgazdaság elsősorban gabonával, hússal és kertészeti termékekkel vesz részt az európai munkamegosztásban, vagyis olyan termékekkel, amelyek termelésének természeti feltételei nemzetközi összehasonlításban viszonylag kedvezőek. Csakhogy ezekből a termékekből az Unió piaca is túltermelési válsággal küszködik, a támogatások versenye a napi gyakorlatban érvényesül, s ez erőteljesen megtépázza versenyképességünket. Olyan ágazatokat, termékeket kell támogatni, amelyek az EU termékörét kiegészítő, és nem azzal versenyző áruféleségek előállítását teszik lehetővé.

A növénytermelésben prioritást élvezhetnek a kiváló minőségű, magas csirázóképességű vetőmagvak: hibridkukorica, lucernamag stb.

A búzatermelésben versenyképes lehet a magas hektolitersúlyú, kiváló sütőipari értékű „Tiszavidéki” kemény búza. Hektáronkénti 5 tonnás termés alatt aligha érdemes exportra történő búzatermeléssel foglalkozni. Ez a hatékonysági küszöb a kukoricánál 5,2–5,5 tonna.

Erős versennyel kell majd megküzdeniük a cukorrépatermelőknek is. Hektáronkénti 6 tonnás fehércukor-termelés alatt a magyar növénytermelés nem veheti fel a versenyt európai társaival. Viszonylag kedvezőbb a napraforgó termelés helyzete, amely versenyképes termék előállítását teszi lehetővé.

Kétségtelen, hogy a legerősebb versenynek a kertészeti ágazat, zöldség-, gyümölcs- és szőlőtermelésünk néz elébe. A mediterrán országok nagytömegű és mutatós termékeivel a magyar kertészet csak kitűnő minőségű, magas beltartalom értékű, íz- és zamatanyagokban gazdag termékekkel lehet versenyképes. A viszonylag magas kézimunkaigényű hazai bogyós gyümölcsök (málna, ribizke) az európai piacon keresettek és jól értékesíthetők. A magyar borok 1995-ben az exportpiacokon elért 1 dolláros átlagárával szemben a francia, illetve osztrák borok 3 és 2 dolláros árai jelzik boraink külföldi korlátait.

Egyelőre indokoltnak látszik a szarvasmarha és sertésállomány növelése. A tejtermelésnél a tehénenkénti 5000 literes szint a versenyképességi határ. Az állomány növelése elsősorban a jelenlegi marhahúsimport kiváltását is szolgálja. A sertésállomány növelésének a hazai magas felvásárlási árak szabnak határt, amelyek mellett nem lehet elfogadható árú, magasabb feldolgozottságú termékeket exportálni. Természetesen a mezőgazdaság specializációját, tehát területi szerkezetének alakulását erősen befolyásolják a fentiekben jelzett prognózisok, illetve azok realitása. Az ezzel kapcsolatos szakmai döntések – amelyek nem könnyűek, mert szakmai felelősséggel járnak – lehetővé teszik az intézményrendszer és a területfejlesztés szelekcióját. Átfogó agrárgazdasági stratégiának kell körvonalazni, mit és kit milyen mértékben hajlandó támogatni. Ennek ismeretében lehetséges az ágazat jövőbeni területi szerkezetének, szakosodásának irányait meghatározni és válaszolni arra a kérdésre, hogy az Unió piacaira mit és hol érdemes termelni.

IRODALOM

- Alonso, W.* (1964): Location and land use toward a general theory of land rent. Harvard Univ. Press. Cambridge, Mass. 204 p.
- Bernát T.–Enyedi Gy.* (1968): A magyar mezőgazdaság területi fejlődésének néhány kérdése. Földrajzi Értesítő XVII. évf. 4. pp. 407–428.
- Bernát T.–Enyedi Gy.* (1977): A magyar mezőgazdaság területi problémái. (Termelési körzetek és a területfejlesztés) Akadémiai Kiadó, Bp., 205 p.
- Csáki Cs.* (1969): Mezőgazdasági vállalati távlati tervezés matematikai programozással. Bp., 144 p.
- Erdei F.–Csete L.–Márton J.* (1959): A termelési körzetek és a specializáció a mezőgazdaságban. Közgazdasági és Jogi Kiadó, Bp., 413 p.
- Heady, E.O.–Egbert, A.G.* (1962): Programming models of interdependence among agricultural sectors and spatial allocation of crop production. Journal of Regional Science, 4, No. 2.
- Kovács Cs.* (1965): A természetes és az ártermelő mezőgazdaság térbeli rendje. Kandidátusi értekezés. Kézirat. 312 p.
- KSH (1985): A mezőgazdasági termelőszövetkezetek tájkörzetenkénti adatai, 1984. Statisztikai Kiadó Vállalat, Bp., 145 p.
- Magyarország gazdaságföldrajza. Szerk.: *Bernát T.* (1986): Kossuth Könyvkiadó, Bp., 347 p.
- Szűcs I.* (1985): Agrárgazdasági stratégiai vállalati tervezés módszertani kérdései. A vállalati tervezés új módszerei. Konferencia tanulmánykötete. Pécs. pp. 116–120.
- Szűcs J.–Tanka E.* (1994): A földtulajdon és a földhasználati rendszer szerkezeti átalakulása a magyar mezőgazdaság földreformja nyomán. Sokszorosított kiadvány. AKII., Bp., 83 p.

1. melléklet: Mezőgazdasági tájkörzetek

111. Ipolyvölgy-Nógrádi medence (Nógrád megye)
112. Cserhát-vidék (Nógrád megye)
113. Börzsöny (Pest megye)
121. Észak-Borsod (Borsod-Abaúj-Zemplén megye)
123. Mátra-Bükk északi vidéke (Heves megye)
142. Mátra (Heves megye)
133. Cserhátalja-Zagyva völgye (Nógrád megye)
134. Borsodi-Mezőség és Sajó-Hernád-sík (Borsod-Abaúj-Zemplén megye)
131. Mátraalja (Heves megye)
143. Bükkalja (Borsod-Abaúj-Zemplén megye)
152. Sajó és Hernád völgye (Borsod-Abaúj-Zemplén megye)
166. Hegyköz (Borsod-Abaúj-Zemplén megye)
211. Tiszavasvári vidéke (Szabolcs-Szatmár-Bereg megye)
212. Rétköz (Szabolcs-Szatmár-Bereg megye)
213. Bereg-Szatmári-síkság (Szabolcs-Szatmár-Bereg megye)
217. Bodrogek (Borsod-Abaúj-Zemplén megye)
218. Taktaköz (Borsod-Abaúj-Zemplén megye)
223. Dél-Nyírség-Érmellék (Hajdú-Bihar megye)
224. Észak-Nyírség (Szabolcs-Szatmár-Bereg megye)
225. Közép-Nyírség (Szabolcs-Szatmár-Bereg megye)
311. Hortobágy-Közép-Tiszai-ártér (Hajdú-Bihar megye)
312. Nagykunság (Jász-Nagykun-Szolnok megye)
313. Szolnoki löszhát-Tiszazug (Jász-Nagykun-Szolnok megye)
314. Hevesi Tiszavidék (Heves megye)
315. Borsodi ártér (Borsod-Abaúj-Zemplén megye)
322. Hajdúság (Hajdú-Bihar megye)
331. Berettyó-vidék (Békés megye)
332. Körös-szög (Békés megye)
333. Körös-vidék (Békés megye)
334. Bihari-Sárrét (Hajdú-Bihar megye)
343. Csongrádi-sík (Csongrád megye)
344. Békés-Csanádi-löszhát (Békés megye)
352. Alsó-Tisza-vidék (Csongrád megye)
411. Duna-Sárvíz köze (Tolna megye)
412. Közép-Mezőföld (Fejér megye)
415. Nyugat-Mezőföld (Fejér megye)
423. Sárvíz-völgy (Fejér megye)
433. Baranyai-dombság-Dráva-sík (Baranya megye)
434. Ormánság (Baranya megye)
437. Dél-Belső-Somogy-Közép-Dráva-völgy (Somogy megye)
445. Baranyai löszhát-Mohácsi sziget (Baranya megye)
451. Dunamenti-síkság (Bács-Kiskun megye)
452. Csepeli-sík (Pest megye)
453. Tolnai-Sárköz (Tolna megye)
461. Dél-Kiskunság (Csongrád megye)
462. Kiskunsági-homokhát (Bács-Kiskun megye)
464. Pesti-síkság-Északi Kiskunság (Pest megye)
471. Jászság (Szolnok megye)
475. Gödöllői-dombság-Tápióvidék (Pest megye)
483. Bácskai löszös síkság (Bács-Kiskun megye)
511. Komáromi-síkság (Komárom-Esztergom megye)

- 512. Szigetköz–Mosoni-síkság (Győr-Moson Sopron megye)
- 513. Győri-medence (Győr-Moson Sopron megye)
- 514. Rábaköz (Győr-Moson Sopron megye)
- 524. Rába-völgy–Kemeneshát (Vas megye)
- 531. Marcal-medence (Veszprém megye)
- 532. Cser (Vas megye)
- 533. Kemenesalja (Vas megye)
- 611. Vértes–Velencei-hegyvidék (Fejér megye)
- 612. Északi-Bakony (Veszprém megye)
- 613. Bakonyalja–Bársonyos (Komárom-Esztergom megye)
- 615. Sokoró (Győr-Moson Sopron megye)
- 621. Pilis–Budai-hegyvidék (Pest megye)
- 622. Gerecse-vidék (Komárom-Esztergom megye)
- 633. Balaton-felvidék (Veszprém megye)
- 634. Keszthelyi-hegység (Zala megye)
- 711. Soproni-hegység–Ikva–Répcse-sík (Győr-Moson Sopron megye)
- 716. Alpokalja (Vas megye)
- 721. Hetés–Göcsej (Zala megye)
- 725. Órség (Vas megye)
- 731. Vasi-hegyhát (Vas megye)
- 732. Észak-Zalai-dombság (Zala megye)
- 743. Dél-Zalai-dombság (Zala megye)
- 812. Marcali-hát és Nagyberek (Somogy megye)
- 821. Kelet-Külső-Somogy (Somogy megye)
- 822. Tolnai-dombság (Tolna megye)
- 834. Belső-Somogy (Somogy megye)
- 846. Kapos völgye (Somogy megye)
- 911. Mecsek–Zselic (Baranya megye)
- 912. Geresdi-dombság (Baranya megye)
- 913. Zselic (Somogy megye)
- 914. Völgyesség–Tolnai-hegyhát (Tolna megye)

A FÖLDRAJZTANÍTÁS HELYZETE: VISSZAPILLANTÁS, HELYZETKÉP, KITEKINTÉS

DR. PROBÁLD FERENC*

THE POSITION OF GEOGRAPHY TEACHING TODAY:
A RETROSPECTIVE, THE CURRENT STATE AND A WAY FORWARD

Abstract

The new National Curriculum (NAT) to be introduced step-by-step from 1998 determines for all school types the minimal content requirements for teaching in ten educational areas and for two year time periods. Geographical knowledge — collectively with the other geo sciences — is presented under the educational heading of “Our Globe and our environment”. This heading constitutes the smallest proportion of the educational area offerings of NAT: from the 7th to 10th years 4–7% annually! In fact, the study hours of geography is at an all time low in our country and it is lower than in any of our neighbouring countries today!

Hopefully, the offerings of NAT are not cast in stone, so our description of the current state of geography as a school study subject presumably is only short term. Longer term revision of the content of the subject heading of “Our Globe and our environment”, the necessary time devoted to teaching it, has to be carried out in light of experiences gained during the first few years’ of practice.

Time is necessary for the teaching-training work and this is what NAT does not provide for in our subject; so there is a real danger that geography cannot teach the correct objectives prescribed by NAT, hence it cannot keep in step with the requirements of our modern society.

*„Mert mi lehet szebb, fiatalok, mint abban a sok
benyomásban, névben, adatban, véleményben, amit a
természet s civilizáció elménkbe szórt, tanulással, s a
tanulás kigyújtotta gondolkodással szép rendet
teremteni; a világ nagy épületét ... mint kicsinyített
modellen, a magunk fejében, a magunk erejéből
értelmesen újra megépíteni...”*
Németh László

A földrajztanítás helyzetének alakulása az elmúlt évtizedekben

Oktatási rendszerünk máig érvényes szerkezeti alapvonásai – a nyolc osztályos általános iskola és a négy osztályos középiskolák, amelyek közül továbbra is a gimnáziumból nyílt a legszélesebb út a felsőoktatás irányába – az 1945. évi iskolareform nyomán rajzolódtak ki. Az iskolák államosítása után kiadott tantervek 1950-től fogva országos érvényűek, és megvalósításukat egy-egy iskolatípus, ill. tantárgy számára központilag jóváhagyott egységes tankönyvek és oktatási segédletek szolgálták. A kezdetben még kiforratlan, hirtelenjében bevezetett tantervek többszöri átdolgozásra szorultak, ami a földrajz tantárgy helyzetének és óraszámának ismételt módosulásában is kifejezésre jutott. Ezeket a változásokat az *1. táblázat* tükrében követhetjük nyomon.

* Eötvös Loránd Tudományegyetem Regionális Földrajzi Tanszék, 1083 Budapest, Ludovika tér 2.

A földrajz tantárgy heti óraszámának változása az utóbbi fél évszázadban
The changes in the weekly tuition time of geography as a subject during the past 50 years

A tanterv bevezetésének éve	Általános iskola					Összesen	Gimnázium				Összesen
	IV.	V.	VI. osztály	VII.	VIII.		I.	II.	III.	IV.	
1950	3	4	4	3	-	14	3	3	3	-	9
1956	2	2	3	2	2	11	2	3	2	-	7
1962	ki.	2	2	2	2	8	2	3	-	-	5
1965	ki.	2	2	2	2	8	2	2	2	-	6
1978	ki.	ki.	2	2	2	6	3	2	-	-	5
NAT*	ti.	ti.	ti.	1-2	1-2	2-4	1-2	1-2	?	?	2-4

ki. – környezetismeret

* – Földünk és környezetünk

ti. – természet- és társadalomismeret

A táblázatból kétségtelenül kitűnik, hogy 1950 és 1978 között a földrajztanítás az általános iskolában és a gimnáziumban rendelkezésére álló óraszámok felét elveszítette. A változások egy része a korábbi túlzott arányok helyesbítésévé fogható fel és így észszerűnek, megalapozottnak látszik. Mindössze két olyan pont van, ahol a földrajztanítást ért veszteség igazán fájdalmas és egyszersmind az egész oktatási rendszer hatékonysága szempontjából is megkérdőjelezhető; mindkettő az 1978-ban bevezetett tantervhez kapcsolódik. Az egyik ilyen pont az általános iskola V. osztálya, ahol a földrajzot és a biológiát a „környezetismeret” nevű tantárgy váltotta fel. A tanterv készítőinek szeme előtt már akkor ott lebegett a minél átfogóbb „integrált” tantárgyak megteremtésének igénye, ami másfél évtizeddel később a NAT kidolgozásának alapkoncepcióját is meghatározta. A valóságban azonban – mint ezt a IV. és V. osztály tankönyvei híven tükrözik – a biológia és a földrajz korántsem ötvöződött egységes egészé, hanem tananyaguk valamiféle modus vivendi jegyében önállóan élt tovább egymás mellett, az új keretek között. Ez a soha be nem ismert kudarc azonban egyáltalán nem szegte kedvét azoknak a pedagógiai szakértőknek, akik az eleve maximálisan integratív jellegű földrajz tantárgyon messze túlmutató további „tömbösítésben” rejtették az oktatási rendszer korszerűsítésének útját.

A földrajztanítást ért másik komoly csapás az volt, hogy a tantárgy kiszorult a gimnáziumok felső két osztályából. A 60-as évek elején lezajlott kemény tanügyi viták során egyszer már felmerült ez a lehetőség, ám a Magyar Földrajzi Társaság erélyes fellépése nyomán akkor sikerült a veszélyt jó másfél évtizedre elhárítani. A földrajztanításnak a gimnáziumok II. osztályában történő befejezése megghiúsította a történelem tanításával való hatékony koncentrációt, az életkori sajátosságoknak meg nem felelő korai szintre szorította az általános természet- és gazdaságföldrajz átfogó szintézisének oktatását, s végül, de nem utolsósorban: gyakorlatilag kizárta a földrajzot a felvételi vizsgatárgyak közül azokban a (pl. közgazdasági, külkereskedelmi) felsőoktatási intézményekben, ahol pedig a szakképzés iránya és jellege erősen igényelné a geográfiai alapismereteket. Ezért a veszteséget igencsak sovány vigasz volt a gimnáziumok felső tagozatában bevezetett fakultáció, mivel itt a földrajzot – nem lévén vizsgatárgy a népszerű felsőoktatási szakokon – csak kevesen és nem is a legjobb tanulók választották, s aránylag kevesen is érettségiztek belőle.

A földrajztanítás helyzetének romlása, óraszámának csökkenése, lehetőségeinek beszűkülése nyilvánvalóan ellentétes volt azokkal a sokasodó társadalmi igényekkel, amelyeket hazánk hosszú elszigeteltségének oldódása támasztott a földrajztanítás és általában a geográfiai műveltség iránt. A 70-es évektől gyors ütemben fejlődtek Magyaror-

szág nemzetközi kapcsolatai, gazdaságunk egyre nyitottabbá vált és elindult a világgazdaság rendszerébe való beilleszkedés útján, idegenforgalmunk korábban soha nem látott méreteket öltött, és magyarok milliói utazhattak rövidebb-hosszabb időre külföldre. Ugyanakkor sokasodtak az emberiség jövőjét beárnyékoló globális problémák, s nyilvánvalóvá lett a környezeti világválság, amelyek honi tüneteit és következményeit sem lehetett többé leplezni. Mindez megannyi új feladatot, komoly kihívást jelentett a földrajz tanítás számára. Az információs társadalom küszöbére érkezvén, felértékelődött a földrajz tantárgy legáltalánosabb célja is: az, hogy tudományosan megalapozott, rendszerezett ismeretanyagával bizonyos szinten átfogó, koherens képet adjon világról, s ezzel szilárd alapot teremtsen a további önműveléshez, az információk értelmes befogadásához és helyes értékeléséhez. Mégis, vajon miben rejlik annak oka, hogy a földrajz helyzete a hazai oktatási rendszeren belül nem erősödött meg, hanem épp ellenkezőleg, az 1998-tól bevezetésre kerülő Nemzeti Alaptanterv tovább rontotta pozícióit? Mielőtt a földrajz tanítás jelenlegi helyzetét és közvetlen kilátásait felvázolnánk, célszerűnek látszik – akár hosszabb kitérő árán is – választ keresni a fenti kérdésre a nemzetközi és hazai tapasztalatok fényében.

A földrajz tanítás reformjai: tendenciák, tényezők, tanulságok

A Nemzetközi Földrajzi Unió (IGU) Földrajzoktatási Bizottsága előbb a 80-as évek elején, majd 1996-ban végzett széles körű nemzetközi felmérést a földrajz tanítás helyzetének vizsgálatára (*Haubrich, H.* 1982, 1996). A felmérésbe bevont 38 ország között egyetlen egy sem volt, ahol a földrajz az oktatás valamely szintjén önálló – tehát nem tágabb keretbe integrált – tantárgyként jelen ne lett volna. A tanulságokat az IGU 1996. évi jelentése a következőképpen összegezte: „A 38 vizsgált országban a nagyfokú változatosság és bizonyos közös vonások, a klasszikus hagyományok és az innovációk, a földrajz tanítás fejlődése és visszaszorulása egyidejűleg vannak jelen. Visszalépésként értékelhető a heti óraszámok csökkenése (Lengyelországban 16-ról 12-re) vagy a tantárgypedagógia helyzetének drámai romlása az egyetemeken (Kanada). Más részről komoly előrelépés történt ott, ahol a földrajz önálló tantárgy rangjára emelkedett tanügyi reform révén (Egyesült Királyság) vagy társadalmi mozgalmak eredményeként (USA, Japán). Ugyancsak pozitívumként értékelhető a demokratizálódás hatása (Oroszország, Dél-Afrika) valamint az egyetemeken és a közoktatásban tevékenykedő geográfusok szervezett együttműködése (Egyesült Királyság; Council of British Geographers, Németország; Alfred Wegener Konferencia). Ha összehasonlítjuk a mostani képet a tíz év előttivel, azt kell megállapítanunk: a földrajz helyzetét nem valamiféle stabil állapot, hanem folytonos változás jellemzi.”

Jóllehet az idézett jelentésből nem tűnik ki, hosszabb távra (néhány évtizedre) visszatekintve a földrajz tantárgy óraszámának bizonyos fokú – a magyarországi mértéket meg sem közelítő – csökkenése több olyan európai országban megfigyelhető, ahol a geográfiai kutatásnak és oktatásnak komoly hagyományai vannak. Mint arra korábban a hazai változásokkal kapcsolatban utaltunk, ez a folyamat nem magyarázható a földrajzi műveltség iránti társadalmi igény csökkenésével. Valójában a társadalom elvárásai csak igen közvetett módon, áttételesen éreztet(het)ik hatásukat azokban az oktatáspolitikai döntésekben, amelyek egy-egy műveltségi terület vagy tantárgy súlyát meghatározzák. Érdemes tehát sorra vennünk – ezúttal kizárólag a földrajz példáján – a tantárgy sorsát befolyásoló egyéb fontos tényezőket.

a) A tantárgy háttérét adó tudományterület helyzete és kapcsolata a közoktatással

Mind a hazai, mind a külföldi szakirodalom számos tanulságos esetet ír le (az utóbbi időkben pl. Finnországból, Nagy-Britanniából), amelyek azt mutatják: a földrajztudomány jeles képviselői, testületei, egyesületei eredményesen vetették latba befolyásukat annak érdekében, hogy az időszzerű tanügyi reform során a földrajz tantárgy lehetőségei bővüljenek, követelményei korszerűsödjenek. Ennek persze előfeltétele egyrészt a geográfia tekintélye az oktatáspolitikai döntéshozóinak körében, másrészt a tudomány és az oktatás bensőséges kapcsolata, a kutató geográfusok elkötelezettsége az iskolák és a művelődés ügye iránt. Sajnos, az utóbbi évtizedek tudománytörténete mindkét vonatkozásban kedvezőtlen fejleményeket hozott (*Probáld F.* 1995).

A geográfia uralkodó irányzata az 50-es, 60-as évekig a kutatás fő feladatát, a földrajz sajátos tárgyát a többé-kevésbé homogén térbeli egységek (tájak, körzetek, régiók, országok, nagytérségek) minél teljesebb körű, komplex vizsgálatában látta. A regionális irányzat azonban századunk közepétől tudományelméleti támadások keresztüzzébe került és elvesztette intellektuális vonzerejét. Válságának fő oka az ún. leíró földrajzi sé mához való merev ragaszkodás volt; ennek lényege a tájtényezők, majd a különböző társadalmi-gazdasági részterületek, ágazatok meghatározott sorrendben történő, nagyjából azonos súlyú, de egymástól elkülönített tárgyalása, amiből nem emelkedtek ki az adott régiót vagy országot jellemző sajátos összefüggések és nem állt össze az áhított szintézis. A regionális földrajz művelését előbb az Egyesült Államokban, majd Nyugat-Európában is háttérbe szorította egy új paradigma, a spatializmus, amely a geográfiát a társadalom térbeli szerveződésének tudományává igyekezett átformálni, kirekesztve belőle és sorvadásra ítelve a természetföldrajzot. A tértudományi irányzat (spatializmus) a kvantitatív módszerek meghonosításával emelte ugyan a földrajz – neopozitívista szemszögből megítélt – tudományos tekintélyét, de ugyanakkor parttalanná tette a geográfiát, elmosta határvonalait, és elhanyagolta fundamentális művelődési-oktatási szerepkörét. A spatializmus kudarcra a 80-as évekre nyilvánvalóvá vált; helyette a természet és társadalom sokrétű, regionálisan is különböző kapcsolatrendszerének vizsgálata, valamint a korszerű, probléma-központú, dinamikus szemléletű, társadalmilag releváns összefüggéseket hangsúlyozó regionális kutatások kerültek a geográfusok érdeklődésének homlokterébe.

A földrajztudomány tehát az utóbbi fél évszázadban két komoly válságperióduson ment át, és az ismételt paradigmaváltás, valamint a természet- és társadalomföldrajz között kialakult, számos országban máig ható szakadás sem használt tekintélyének. Magyarországon tovább rontotta a geográfia helyzetét, hogy a kutatási tevékenység súlypontja – szovjet példára – az egyetemekről az akadémiai intézetekbe tevődött át, és vizsgálódásának tárgyát előbb kényszerűen, utóbb önkéntesen hazánk területére korlátozta. Ez az öncsonkító szemlélet – amely a legutóbbi időkhöz érvényesült – a külső országokra vagy a globális problémákra irányuló kutatások teljes mellőzésével megfosztotta az iskolai földrajzoktatást hazai tudományos háttérétől. A földrajztudomány aktív művelőinek köre az utóbbi másfél évtizedben egyre zsugorodott, aminek oka a fent leírtakon túl a szakmai utánpótlás hiányában is keresendő. (Szerencsére ezen a téren a geográfus sakképzés tilalmának 1992-ben történt feloldása, valamint a posztgraduális programok elindítása nyomán átütő fordulat érlelődik.) Összefoglalásként megállapítható: a világ számos országában – hazánkban pedig különösképpen – hiányzott a földrajztudomány megfelelő „imázsa” vagy a tudományterület kimagasló reprezentánsainak az a fajta tekintélye és aktív szerepvállalása, amely a közoktatás terén a földrajz ügyének támaszul szolgálhatott volna. (Érdeemes és a geográfus számára meglehetősen szomorú a hazai

földrajztudomány teljesítményét, eredményeinek publicitását és az oktatáspolitikai döntéshozatalban való részvételét a történelemtudományéval összevetni.)

b) A földrajztanítás tartalma és színvonala

A 80-as években a Nemzetközi Földrajzi Unió által végzett nemzetközi összehasonlító vizsgálatból egyértelműen kitűnt: az iskolai oktatás tengelyében világszerte a regionális geográfia áll, amely a teljes óraszámából 60–80%-kal részesedik. Tartalmának nagyobb részét általában a kontinensek, nagytérségek, országok földrajza alkotja, és – az adott állam méretétől függően – kisebb rész jut a honismereti anyagra. Az a tény, hogy a regionális földrajz az 50-es évektől átmenetileg kiszorult a tudományos kutatás fő áramlatából, egyértelműen hátrányos volt az oktatás színvonalára: egyrészt késleltette a sablonokba merevedett, életidegenné vált lexikális tananyag korszerűsítését, másrészt egyes országokban a hagyományokkal való teljes szakításhoz és végső soron sikertelennek bizonyult kísérletekhez vezetett.

A 60-as évek térelemzési irányzatának hívei az NSZK-ban érték el a legteljesebb tantervi áttörést: száműzték az iskolákból a regionális földrajzot, és helyébe a geográfiai összefüggések, problémák példákön való bemutatását állították. Ez a tematikus földrajz alkalmasnak bizonyult az életkori sajátosságoknak megfelelően bővülő fogalomrendszer kiépítésére, és a tárgyalt ismeretanyag a kiemelt problémák megválogatásával érzékenyen reagált mind a társadalom aktuális igényeire, mind a szaktudományi „divat” követelményeire. Hamarosan kiütköztek azonban az új tantervek súlyos hibái: a konkrét területi példák mozaikjából nem lehetett világunkról egységes, rendszerezett képet kialakítani, az országok széles köre teljesen kimaradt a tananyagból, s a topográfiai ismeretek minimális szintre süllyedtek. Ráadásul a különböző fogalmak vagy folyamatok megvilágítására példaként használt országokról a tanulók tudatában a sokszínű valóság helyett annak csak egy-egy klisészerűen rögzült szegmentuma maradt meg (pl. a 70-es, 80-as évek nyugatnémet tankönyveiben Magyarország – ha egyáltalán szerepelt – a szórványtelepülések kialakulásának és funkcióinak bemutatására szolgált példaként, így a diákok hazánk nevét szükségképpen csak a tanyarendszerrel asszociálhatták). A német kísérlet kudarcra végül bebizonyította, hogy az általános vagy tematikus földrajz nem helyettesítheti a regionális elvre épülő tananyagot, amely – ha a lényeges problémákra összpontosít – alkalmas arra, hogy vezérfonalként felfűzze az általános földrajz ismeretrendszerét is; ez a felismerés a német, dán vagy brit tantervek és tankönyvek újabb keletű átdolgozásában egyértelműen kifejezésre jut. Komoly tanulság az is, hogy a földrajztanítást – amelyben az emberiség által a korábbi századokban felhalmozott ismeretanyagnak is helyet kell kapnia – nem lehet a mindenkori földrajztudomány pusztá tükröképének, az életkori sajátosságokhoz igazított, egyszerűsített változatának tekinteni, bár a szemléleti újítások és a szelektált, hiteles kutatási eredmények minél gyorsabb átvételére természetesen szükség van.

Amde bármennyire korszerű és színvonalas is valamely országban a földrajztanítás, múltjának árnyéka még sokáig elkíséri. Az oktatáspolitikai döntéshozói ugyanis aligha ismerhetik a földrajztudomány új eredményeit és a tantárgy aktuális követelményeit, viszont mindannyian szereztek benyomásokat a néhány évtizeddel korábbi földrajztanításról. Hazánkban az 50-es, 60-as évek sablonos, lexikális jellegű és erősen átpolitizált földrajza minden bizonnyal közrejátszott a tantárgy jelenlegi helyzetét befolyásoló kedvezőtlen döntésekben.

c) A földrajz és a társtudományok viszonya

A földrajz – szintetizáló-integráló hagyományaihoz híven – egész sor, a közoktatásban önálló tantárgyként nem képviselt természet- és társadalomtudomány (pl. geológia, meteorológia, csillagászat, térképészet, településtudomány, közgazdaságtan) alapelemével is megismerteti a tanulóifjúságot. Különösen fontos szerepet játszik a földtudományok, ill. tágabb értelemben a környezettudományok módszertanilag feldolgozott eredményeinek közvetítésében. Joggal vélhetnők tehát, hogy az említett diszciplínák képviselői mindenütt a geográfusokkal karöltve szállnak síkra a földrajz tantárgy pozíciójának erősítése érdekében, mint azt pl. az 1996. évi németországi Alfred Wegener Konferencia eredményeként kiadott közös állásfoglalás markánsan megfogalmazta. (Ezen a konferencián a különböző földtudományok kiemelkedő művelői és az adott földtudományt a tanárképzésben, ill. a közoktatásban különösen aktívan képviselő pedagógusok, professzorok vettek részt.) Sajnos, Magyarországon az ilyenfajta együttműködés fórumai mindeddig nem jöttek létre: a társadalomtudományok szervezetei és intézményei alig-alig vettek tudomást a földrajznak az ő számukra is jelentős szerepéről, és közömbösen szemlélték az ezzel kapcsolatos tanügyi vitákat, vagy éppenséggel a földrajz rovására próbálták irreális elképzeléseiknek érvényt szerezni. A dolgok ilyen alakulásában persze minden bizonnyal hibásak a magyar geográfusok is, akiknek mindent el kellene követniük a tantárgy sorsában érdekelt valamennyi tudományterület képviselőinek összefogása érdekében.

d) A tömegkommunikáció és az informatika hatása

A tömegkommunikáció fejlődése – elsősorban a televízió elterjedése –, valamint a tömeges turizmus kibontakozása néhány évtizede egyes pedagógusokban, sőt geográfusokban is azt a tévhitet keltette, hogy a földrajz iskolai oktatása veszít vonzerejéből, vagy teljesen fölöslegessé válik. Azóta nyilvánvalóvá lett: az újságok, a rádió, a televízió híradásai vagy az utazások során szerzett személyes élmények nem pótolják a földrajzot, épp ellenkezőleg: új igényeket támasztanak oktatóival és művelőivel szemben. Az újságírók riportjai, a televízió filmjei ugyanis a földrajztól eltérően nem közvetítenek tudományosan megalapozott, hiteles és rendszerezett, átfogó ismeretanyagot, nem tárnak fel mélyebb összefüggéseket, nem alakítanak ki koherens világképet. Egyik kiváló geográfusunk, **Mészáros Rezső** szavaival: „Mindenki előtt világos, hogy ma már a TV-híradót sem lehet értőn nézni földrajzi tudás nélkül.”

Az elektronikus média térhódításához fűződő kártékony illúziókhöz sok tekintetben hasonló tévhitek forrása manapság az informatika forradalma. Az Internet már-már az oktatáspolitikai büvsvaza lett, amelyre egyetemleges csodaszerként illik tekinteni. Sokan már-már nem is a való világ megismerésének (egyik) eszközét, hanem az annak helyébe lépő, azt talán jószerevével pótolni is hivatott virtuális világ megjelenését üdvözik benne. Ugyan van-e értelme még – egyebek közt – a földrajz tanításának, ha bármely geográfiai objektumról minden információ lehívható lesz a hálózatról? Ugyanarról a tárgyról azonban tömértelen igaz vagy hamis információhoz lehet jutni. Mást fog közölni egy atomerőműről az áramtermelő vállalat honlapja, és megint mást a nukleáris hulladék ellen küzdő környezetvédő szervezet. Végül is, mihez kezdhet a diák a tengernyi ténnyel és adattal, ha nincs olyan szilárd ismeretanyag birtokában, amely az információk hitelességének megítélésére, az információk özőnében való tájékozódásra és ésszerű válogatásra, az információk befogadására és feldolgozására képessé tenné? A tanulók ilyen irányú képességének fejlesztése földrajztanítás szempontjából is újfajta kihívást, a korábbiak-

hoz képest többletfeladatot jelent. Végül azt sem árt figyelembe venni: a pusztá tények, adatok, információk értéksemlegesek, és csakis a tanítás folyamatában formálódhatnak a társadalom szempontjából különös jelentőségű nevelési célok elérésének eszközévé.

e) Külföldi példák és nemzetközi dokumentumok hatása

Az oktatási rendszerek – kivált Európában – országról országra erősen különböznek, sok évszázados örökség bélyegét viselik magukon, és még az Európai Unió tagállamaiban is szilárdan őrzik a szubszidiaritás elvén alapuló nemzeti, regionális vagy helyi meghatározottságukat. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a tudományos irányzatoknak, neveléseméleti áramlatoknak vagy éppenséggel divatoknak ne lenne több országra kiható, sőt akár világméretű hatásuk. Az egykori szocialista tábor országainak oktatási rendszerére mindvégig jelentékeny befolyással volt a szovjet példa, Európa nyugati felében pedig az amerikai tudományos, kulturális és iskolapolitikai tendenciák bizonyos elemei éreztették hatásukat. Ezeket a hatásokat mind általában a közműveltség, mind pedig a földrajzi tájékozottság szempontjából összességükben negatívan ítéelhetjük meg; annál meglepőbb most már nálunk is jelentkező kisugárzásuk.

Az Egyesült Államokban a század első évtizedeiben uralkodóvá vált szűk látókörű, prakticista neveléstudományi irányzat a földrajz tantárgyat a társadalomismeret (social studies) nevű, főként történelmi anyagot tartalmazó konglomerátumba olvasztotta. Az alap- és középfokú oktatás színvonala az USA-ban – a drága magániskoláktól eltekintve – amúgy is elképesztően alacsony, és a középiskolákból kikerülő amerikaiak földrajzi ismeretei még minimálisnak is csak jóindulattal minősíthetők. Mivel azonban a geográfiai műveltség teljes hiányát számos szakterületen még az USA-hoz hasonló, hatalmas ország sem engedheti meg, a földrajzi alapképzés funkciói a felsőoktatás kezdő szintjére, a college-okba tevődtek át. Az amerikai oktatási rendszer feltűnő hiányosságait – amelyek visszatérő belpolitikai viták tárgyát képezik – végső soron az elit egyetemek és kutatóintézetek világméretű agyelszívó vonzása, a brain drain ellensúlyozza. Ami pedig a földrajz tantárgy sorsát illeti: önállóságának visszaállítására az amerikai geográfusok, tanárok és szülők összefogásából különböző társadalmi mozgalmak szerveződtek, tantárgyi programok születtek, és az utóbbi két évtizedben sokasodó erőfeszítések már meghozták első gyümölcseit.

Az élénkülő világgazdasági kapcsolatok nyomán kibontakozott társadalmi igények készítették arra a japán oktatáspolitikát is, hogy a 80-as évek elején a középiskolai társadalomismeretből kiemelje és újból szaktanárokra bízott, autonóm tárgygyá minősítse a geográfiát. Nem kevésbé tanulságos a földrajzoktatás megbecsülése, a hozzá fűződő tanárképzés és kutatás szinte a semmiből történt megteremtése Dél-Koreában, a „gazdasági csoda” előkészítésének időszakában. A gazdasági és műszaki haladásnak tehát korántsem kell az általános műveltség leértékelődéséhez, a komoly nevelési értékeket hordozó közművelődési tárgyak háttérbe szorításához vezetnie. Az európai államok közül pozitív példa lehet Franciaország, ahol a földrajz a középiskolák (liceumok) valamennyi osztályában jelen van, és mind az alpműveltségi, mind az érettségi vizsgán kötelező tantárgy; vagy Ausztria, ahol a gimnázium valamennyi osztályában tanítják a „földrajz és gazdaságtan” nevű, a geográfia magva köré szerveződött komplex ismeretanyagot, és az érettségit is megkövetelik belőle. Az osztrák példa egyébként jól jelzi azt az ésszerű határt is, ameddig az integrált tantárgyak bevezetésében – az elemi szinttől eltekintve – a szakmai hitelesség és a követelményszint hanyatlása nélkül még el lehet menni.

Bármily sokszínű is a földrajzoktatás helyzetének világméretű körképe, a globális problémák előtérbe kerülése nyomán a nemzeti oktatási rendszerek fejlesztésének érde-

kében megfogalmazhatók bizonyos általános igények; ezeknek kitűnő összefoglalása a Nemzetközi Földrajzi Unió által 1992-ben elfogadott és 21 nyelven közreadott dokumentum, A Földrajztanítás Nemzetközi Chartája. Ebből idézzük az alábbi – a már említett példák tanúsága szerint egyáltalán nem túlzott – kívánalmakat: „A földrajznak szaktanárok által tanított, külön tantárgynak kell lennie, amely az általános és középfokú iskolák kötelező tantervi törzsanyagába tartozik... Ahol bizonyos korosztályok számára komplex, integrált tantervek használatosak, azok programjában a földrajznak... világosan és egyértelműen meghatározott helyet és feladatot kell kapnia. Rendkívül fontos, hogy valamennyi diák tanulóévei során mindvégig folyamatosan részesüljön földrajzi képzésben. Csak így biztosítható a földrajz teljes értékű hozzájárulása az általános műveltséghez, valamint a tanulók magán- és közéleti tevékenységre való felkészítéséhez. A földrajz számára a többi kötelező tantervi alaptárgéhoz hasonló órakeret biztosítandó. A tanrendnek az egész tanév során folyamatosan kell földrajzórát tartalmaznia, fenntartva a lehetőséget meghatározott munkaprogramok, tereptanulmányok elvégzését szolgáló, hosszabb időtartamú óratömbök beiktatására.”

A Földrajztanítás Nemzetközi Chartájának közzététele óta eltelt idő még túlságosan rövid e fontos dokumentum hatásának megítéléséhez. Az azonban bizonyos, hogy a magyarországi földrajztanítás helyzetében végbement, ill. küszöbön álló változások nem a Charta által kijelölt irányba mutatnak.

A földrajztanítás jelenlegi helyzete

Az elmúlt évtized drámai változásokat hozott a magyar oktatási rendszerben. Új típusú középiskolák (6 és 8 osztályos gimnáziumok) jelentek meg, elterjedtek a különböző tantárgyakat emelt óraszámú tantervi tagozatok, az egységes központi tanterv gyakorlatilag érvényét veszítette, és az iskolák s a tanárok szinte korlátlan szabadságához igazodva, a régebbi, iskolatípusonként egységes tankönyvcsaládok helyébe a tankönyvek bő választéka lépett. Ezek színvonala azonban változó, és csak ritkán kapcsolódnak hozzájuk megfelelő segédletek. Az egyetemi, ill. főiskolai felvételi vizsgákra való felkészüléshez egy meghatározott tankönyvsorozat nem lévén elegendő, az 1998. évi Felsőoktatási Felvételi Tájékoztatóban már külön „ajánlott” könyvek jegyzékével is találkozunk. A már-már kaotikus helyzet szabályozására elfogadott Nemzeti Alaptanterv várhatóan elhúzódó, lépcsőzetes bevezetése nyomán immár nyilvánvaló: az oktatási rendszert – s ezen belül a földrajztanítást – jellemző zűrzavaros átmeneti állapot letisztulásához jó néhány esztendőre lesz szükség. Ilyen körülmények között különösen nehéz, ugyanakkor rendkívül fontos feladat földrajztanításunk hagyományos értékeinek és színvonalának megőrzése, sőt bizonyos területeken elkerülhetetlen korszerűsítése, folyamatos továbbfejlesztése. Ezt követeli a 21. század küszöbére érkező társadalom szükségképpen változó műveltségigénye, valamint az újfajta, gyakorlatias képzési feladatok vállaló, jelentősen kibővült földrajzi felsőoktatás követelményrendszere is.

A Nemzetközi Földrajzi Unió 1991-ben 23 országra kiterjedő vizsgálatot szervezett, amely az InterGeo II teszt segítségével nemzetközi összehasonlításban mérte fel a 14 éves tanulók földrajzi ismereteit (*Probáld F.* 1993). Az így szerzett tapasztalatok, a gimnáziumi tanárokkal folytatott számos szakmai konzultáció, valamint az egyetemi felvételi vizsgák tanulságai és az egyetemi hallgatók felkészültségének, előképzettségének ismerete alapján földrajztanításunk jelenlegi helyzetét – néhány fő vonást kiemelve – a következőképpen vázolhatjuk:

a) A földrajz tantárgy bővülő oktatási-nevelési feladatai és lehetőségeinek (óraszámának) az elmúlt évtizedekben végbement beszűkülése között feszülő ellentmondás a pedagógusok számára permanens időhiányt, a tanulók számára pedig túlterhelést eredményezett. A földrajznak az 1978. évi tantervben előírt óraszámja az utóbbi évek folyamán számos iskolában tovább csökkent, ami a fenti ellentmondást még inkább kiélezte.

b) Bár a 80-as években földrajztanításunk központilag előírt órakeretével csak az európai középmezőnyben foglalt helyet, színvonala és eredményessége nemzetközi összehasonlításban még mindig kiemelkedő volt. Ez a tény a hazai geográfia hagyományain túl, a földrajztanárok igényes és áldozatkész munkájáról, a tantárgy oktatásában rendelkezésre álló értékes szellemi potenciálról tanúskodik, annak ellenére, hogy a földrajzi ismeretek rövid „felezési ideje” miatt különös fontossággal bíró tanártovábbképzés szervezett formái hosszú tetszhalál után csak 1997-től látszanak újjáéledni. A földrajz a diákok körében is megőrizte kedveltségét: ezt jelzi a gimnáziumi földrajztankönyveknek ítélt tetszéspár, valamint a geográfiai felsőoktatás intézményeibe felvételre jelentkezők kiemelkedően magas száma.

c) Tanulóink a világtérképen való tájékozódás és a topográfiai ismeretek terén kiemelkednek a nemzetközi mezőnyből, s jóval átlagon felüli a természetföldrajzi felkészültségük. Úgy tűnik, a hazai földrajzoktatásban változatlanul fontos helyet tölt be – s talán a szükségesnél is nagyobb figyelmet kap – a névanyag, viszont a társadalmi, gazdasági jelenségek és folyamatok magyarázata jelentőségéhez képest kissé elhanyagolt területnek számít.

d) Földrajztanításunk leggyengébb pontját – feltehetőleg az időhiány miatt – a jártaságok és készségek kialakítása, az elméletben tanultak gyakorlati alkalmazása jelenti. A tanulók nehezen igazodnak el a szintvonalas turistatérképen, nem ismerik eléggé a méretarány használatát, problémát jelent számukra az időszámítási feladatok megoldása, a különböző adatsorok grafikus ábrázolása vagy az ilyen típusú ábrák önálló elemzése. A felvételi tételek közül a legrosszabb – egyenesen kiábrándító – eredmények évről évre ott mutatkoznak, ahol a probléma megoldását logikus gondolkodással kell megközelíteni, vagy más tantárgyból származó alapismeretek (pl. százalékszámítás, aránypár, egyszerű mértani módszerek, kémiai képletek) felhasználására is szükség lenne. Mindez arra utal, hogy a tantárgyak közötti koncentráció lehetőségei oktatási rendszerünkben koránt sincsenek kiaknázva. Felmerül annak szükségessége is, hogy az érettségi, ill. felvételi feladatok összeállításában a tények ismeretének számonkérésén túl, egyre inkább az előre megadott információk feldolgozására, gyakorlati alkalmazására, önálló érvrendszerben való felhasználására helyeződjen át a hangsúly, noha az ilyen irányú képesség mérésére alkalmas – több nyugat-európai országban megszokott – tesztek kiértékelése kétségkívül több munkát igényel.

A földrajztanítás és a NAT: a közeljövő kilátásai

Az 1998-tól lépcsőzetesen bevezetendő Nemzeti Alaptanterv (NAT) létrejöttének folyamatát, koncepciójának pozitív és bírálható elemeit (*Probáld F.* 1996) ezúttal nincs módunk részletes vizsgálat tárgyává tenni; az adott keretek között be kell érünk azzal, hogy a földrajz tantárgy helyzetére, rövid távú kilátásaira gyakorolt hatását vázlatosan áttekinthessük. A NAT a valamennyi iskolatípusra érvényes minimális közös tartalmi követelményeket tíz műveltségi területre és kétéves periódusokra tagolva határozza meg. A műveltségi területek némelyike bonyolultan összetett, nagyobb része azonban közvetlenül megfeleltethető egy-egy hagyományos tantárgynak. A földrajz ismeretanyagát – a

többi földtudományával közös keretben – a „Földünk és környezetünk” nevű műveltségi terület tartalmazza. Ez – a többivel összehasonlítva – három olyan sajátos tényt mutat, amelyek egyértelműen kedvezőtlenek a földrajztanítás jövője szempontjából:

1) Ez az egyetlen olyan műveltségi terület, amely mind az 1–4., mind az 5–6. évfolyam tantervéből hiányzik, és csupán a 7–10. évfolyamon jelenik meg.

2) „A Földünk és környezetünk”-nek szánták a NAT ajánlásai valamennyi műveltségi terület közül a legkisebb arányt (a 7–10. évfolyamon 4–7%-ot). Ebből az arányból csak némi szemantikai és matematikai bővítés árán – a közoktatási törvény által nem kötelező foglalkozásokra szánt időkeret beszámításával és a NAT-ajánlások óraszámokra való közvetlen átszámítását megkérdőjelezve – lehet eljutni addig az igényig, hogy a földrajz az egy-egy tantárgy oktatásához pedagógiai és pszichológiai okokból minimálisan szükséges heti 2 órát legalább a 7–10. évfolyam tanrendjében megkapja (*Kerényi A. – Makádi M. 1997*).

3) E rendkívül szerény igény teljesülése esetén – tehát alapján optimista előfeltevésre építve – is tényként állapítható meg: a földrajz óraszámja minden idők hazai minimumára süllyed. Ugyancsak jóval kevesebb lesz a földrajz óraszámja, mint bármelyik szomszédos államban. (Összehasonlításul: jelenleg – 1998-ban – az általános, valamint az általános képzést szolgáló középiskolák kötelező heti földrajzóra-számainak összege pl. Ausztriában – itt a gazdaságtannal együtt – 16, Szlovákiában 16, Jugoszláviában 13, Szlovéniában 12, Romániában – a líceum típusától függően – 12–17, Lengyelországban a legutóbbi csökkentés után is 12.)

A földrajz tantárgy helyzetében végső soron az alábbi változások prognosztizálhatók:

a) Az alapfokú oktatás 5–6. évfolyamában a csekély földrajzi tartalom valószínűleg az integrált természet- és társadalomismeret keretébe olvad. A földrajz tantárgy tehát az 5. után a 6. osztályból is eltűnik, és fennáll a veszélye annak, hogy az említett átfogó műveltségi területek oktatása sok helyütt erre a feladatra szakmailag felkészületlen tanítók kezébe kerül.

b) A földrajz tantárgyat a „Földünk és környezetünk” műveltségi terület hordozójaként a 7–10. osztályban az elképzelhető legkisebb óraszámban lehet majd tanítani. A tantervi anyag szerkezete a „mindenből egy keveset” elve alapján, a földrajz és a földtudományok teljes, rendkívül széles alapismereti spektrumát igyekszik lefedni. Így a 7–8. osztályban valamennyi kontinens és fontosabb ország földrajza mellett még a csillagászat, a térképtan, a földtan, a meteorológia és a hidrogeográfia alpműveltségi anyagát is meg kellene tanítani! Ha figyelembe vesszük a tanulók 12–13 éves életkorát és a szűk tanrendi időkeretet, akkor ezt a feladatot vagy egyáltalán nem, vagy csak rendkívül felszínesen lehet megoldani. Kiváltképp fájlattható – mert sem a nemzetközileg kialakult arányokkal, sem a geográfiai alpműveltség igényeivel nincs összhangban – a Földünk-ről képet adni hivatott regionális földrajzi tananyag beszűkülése és hézagossá válása. De ugyanígy kárvallottjai az új helyzetnek azok a földtudományok is, amelyek alapismereitei az elemi szintre szorulnak vissza.

c) A 9–10. évfolyam anyaga Magyarország földrajzát, továbbá az általános társadalom-, ill. gazdaságföldrajzot foglalja magában, és a globális problémák széles körének tárgyalásával zárul. A NAT pozitívumaként kell elkönyvelnünk, hogy ezt az ismeretanyagot – igaz, megint csak felszínesen, minimális órakeretben – valamennyi iskolatípusban tanítani kell majd, tehát a szakmunkásképzőkben és azokban a szakközépiskolákban is, ahol a földrajzoktatás mindmáig hiányzik.

d) A „Földünk és környezetünk” műveltségi terület a NAT keretében lezárt egészként jelenik meg, amely „A világ helyzete” c. – már a legmagasabb szintre kíváncsozó – feje-

zetben a legátfogóbb szintézisig jut el. Ez nem csupán a hiányos regionális földrajzi alapvetés és az életkori sajátások figyelmen kívül hagyása miatt tűnik vitatható megoldásnak, hanem azért is, mert – látszatra minden feladatot megoldván – a gimnáziumok felső osztályainak tantervkészítőit a földrajz teljes mellőzésére készítheti, és a tananyag lineáris továbbépítésének lehetőségét gyakorlatilag kizárja.

e) A gimnáziumok felső osztályainak tantervével a NAT nem foglalkozik. Úgy tűnik, itt a közös érettségi-felvételi vizsgák előkészítésére irányuló, erősen fakultatív jellegű oktatás nyer majd teret az általános műveltség konzekvens továbbépítésének rovására. Mivel a NAT földrajzi tartalma és követelményrendszere az egyetemi és főiskolai felvételi vizsgák eddigi – alább nem adható – követelményszintjétől messze elmarad, az érettségire – kivált az emelt szintű érettségire – való felkészülés jelentős időráfordítást (tanrendi órakeretet) és a NAT anyagának pusztá ismétlésén jóval túlmutató koncentrikus tartalmi bővítést tesz szükségessé. Ennek keretében mindenekelőtt a világ, s azon belül Európa – a 7–8. osztályban csak felületesen bemutatott – földrajzának, valamint a korábban szerzett ismeretek alkalmazásának, a földrajzi jártasságok és készségek fejlesztésének, az önálló információszerzés és véleményalkotás képességének lenne érdemes nagy figyelmet szentelni. Az érettségit megelőző általános földrajzi összefoglalás keretében helyet kaphatnának a geográfia társadalomtudományi határterületei (pl. vallásföldrajzi, etnogeográfiai, politikai földrajzi, szociálgeográfiai kérdések), valamint a globális problémák mélyebb, ökológiai és közgazdasági szempontokat egységbe ötvöző áttekintése.

A Nemzeti Alaptanterv nincs örök időkre kőbe vésve, ezért fenti áttekintésünk hangsúlyozottan a földrajz tantárgy helyzetének rövid távú kilátásaira vonatkozott. Hosszabb távon aligha lesz elkerülhető a NAT óratervi arányainak, és – legalább a „Földünk és környezetünk” műveltségi területen belül – tartalmi követelményrendszerének az első tapasztalatok fényében történő felülvizsgálata és korrekciója. A NAT ugyanis igen helyesen és szabatosan határozza meg a korszerű műveltség leglényegesebb követelményeit, amelyeknek az egész oktatási folyamatot át kell hatniuk. E követelmények között több olyan is van, amelynek teljesítésében a földrajz tantárgynak oroszlánrészt kellene vállalnia, ám erre a szűk órakeretbe szorítva képtelen lesz; így a NAT revíziójának igénye magából a dokumentumból, ill. az ott kiemelt alábbi műveltségi alapkövetelményekből vezethető le:

a) *Hon- és népismeret.* E sokrétű műveltségi követelmény teljesítése valóban összehangolt iskolai munkát kíván; ezen belül a földrajz tantárgynak kezdettől fogva egyik legfőbb feladata volt a haza földjének, népének, társadalmi-gazdasági életének megismertetése, s ezen keresztül a hazaszeretetre nevelés. A NAT szövegében ugyan nem kap elegendő hangsúlyt a geográfia ebbéli szerepe, de azért alapvető műveltségi igényként fogalmazódik meg: a tanuló „legyenek jól tájékozottak a haza földrajzában... Sajátítsák el azokat az ismereteket... amelyek az otthon, a lakóhely, a szülőföld, a haza és népei megismeréséhez megbecsüléséhez, az ezekkel való azonosuláshoz vezetnek... A tanulók legyenek nyitottak a hazánkban és szomszédságunkban élő más népek, népcsoportok értékeinek és eredményeinek megismerésére, megbecsülésére. A hon- és népismeret segítse elő harmonikus kapcsolat kialakítását a természeti és társadalmi környezettel. Alapozza meg a nemzettudatot, mélyítse el a nemzeti önismeretet, a hazaszeretetet...” Aki valamelyest is ismeri a földrajztanítás hagyományait Magyarországon vagy bármely más európai államban, annak számára világos: a fent idézett célok elérése hiú ábránd a haza földrajzának alapos, ismerete és az ehhez közvetlenül kapcsolódó erkölcsi értékek, érzelmi attitűdök kialakítása nélkül.

b) *Kapcsolódás Európához és a nagyvilághoz.* A NAT-nak ez a követelménye meszesemenően összhangban van a 21. század igényeivel, amikor Magyarország lakói egy tá-

gabb haza, Európa polgárai (is) lesznek, és amikor az emberiségnek s benne Európának egész sor, földrajzi-környezeti problémákból eredő kihívással kell szembenéznie. Ide kívánkozik annak hangsúlyozása is: a kis lélekszámú nemzeteknek a világban való eligazodásukhoz, boldogulásukhoz és megmaradásukhoz sokszorta többet kell tudniuk tággabb földrajzi környezetükről – hazájukról, valamint a környező és távoli országokról –, mint a nagy, népes államok lakosságának.

Az oktatás és nevelés európai dimenziójának kérdése az EU (EK) integrációjának fejlődésével csak az utóbbi évtizedben került előtérbe (*Bell, G. H.* 1995). 1988-ban az Európa Tanács és az EK közös égisze alatt került sor a tagállamok oktatásügyi minisztereinek tanácskozására, amely célul tűzte ki az ifjúság – különböző felmérések tanúsága szerint sajnálatosan csekély – európai identitástudatának erősítését, valamint az európai civilizáció hagyományos értékeinek (pl. tolerancia, demokrácia, emberi jogok) fokozott kihangsúlyozását. További fontos elemei az ajánlásnak az EK-integráció által nyújtott előnyök és a belőle származó kihívások tudatosítása, valamint az EK-ről és annak tagállamairól szerzett ismeretek bővítése, végső soron pedig az ifjúság felkészítése arra, hogy aktív részt vállaljon az európai egység megteremtésének feladataiból. Az 1992-ben aláírt Maastrichti Szerződés 121. és 126. cikkelye, az Európai Bizottság 1993-ban kiadott Zöld Könyve az oktatás európai dimenziójáról, valamint az Európa Tanács 1994. évi Kulturális Konvenciója lényegében ugyanebbe az irányba mutat. A dolog természetéből következően, hogy az oktatás európai dimenziójának egyik tartóoszlopa szükségképpen a földrajz tantárgy, amely – különösen gimnáziumainkban – az 1978. évi tanterv bevezetése óta korát megelőzve vállalta magára és képviselte ezt a növekvő fontosságú ügyet.

Az UNESCO 18. konferenciájának záródokumentuma már 1974-ben olyan ajánlást fogadott el, amely az európai földrészen túlmutató, általánosabb formában fogalmazza meg a nemzetközi szellemű nevelés igényét. Érdemes ezen ajánlások néhány – a földrajz szempontjából kiváltképp releváns – pontját szó szerint idézni: „a) Az oktatás és nevelés minden szintjén és minden formájában jusson érvényre a nemzetközi dimenzió és a globális szemléletmód.” „c) Tudatosodjon a népek és nemzetek növekvő mértékű kölcsönös függősége.” „f) Találjon megértésre a nemzetközi szolidaritás és együttműködés szükségessége.” „g) Az egyének részéről fejlődjön ki készség a közösségük, országuk és a világ problémáinak megoldásában való részvételre.”

Ezzel el is érkeztünk a nagyvilághoz való kapcsolódás nemzeti alaptantervi követelményéhez. Az egész emberiség jövőjét érintő sorskérdések (demográfiai robbanás, élelmiszeri kérdés, urbanizációs válság, társadalmi-területi egyenlőtlenségek, környezet-szennyezés, a fenntartható fejlődés útjának keresése) jelentős részben a természet és a társadalom közötti bonyolult kapcsolatrendszerben gyökereznek, és a mögöttük rejlő folyamatok, összefüggések bemutatásában, elemzésében egyértelműen kulcsszerep hárul a földrajzra, amely a közoktatásban (is) a természet- és társadalomtudományok közötti híd szerepét tölti be.

c) *Környezeti nevelés.* A globális, regionális és helyi környezeti problémák súlyosbodása az emberiség jövőjét fenyegető legnagyobb veszély. Az ENSZ Környezet és Fejlődés Konferenciája (Rio de Janeiro, 1992) előkészítő bizottságának jelentése így jellemezte az oktatás-képzés szerepét: „Minél bővebbek az információk megértésére fogékony, képzett emberek ismeretei, annál nagyobb esély van a környezeti károk jelentős csökkentésére és a jövőbeli problémák megelőzésére. Ennek megfelelően kiemelkedő fontosságú az oktatási rendszer erősítése minden országban.” A NAT alapvető műveltségi követelményként emeli ki: „A környezeti nevelés során a tanulók ismerjék meg azokat a jelenlegi folyamatokat, amelyek következményeként bolygónkon környezeti válságjelenségek mutatkoznak. Konkrét hazai példákon ismerjék fel a társadalmi-gazdasági

modernizáció pozitív és negatív környezeti következményeit.”

Az említett folyamatok és káros hatások a levegőben, a vízben, a talajban, az élővilágban, a tájak és az épített környezet arculatában jelentkeznek, tehát azokban a geoszférákban, amelyeket külön-külön és kölcsönhatásaikban – az élővilág kivételével – a földrajz hivatott megismertetni a tanulókkal. Ebből ered a tantárgy különleges felelőssége a környezetérzékeny szemléletre és cselekvőkészségre nevelésben, a környezetet védő magatartás és életvitel erkölcsi alapelveként való megszilárdításában.

A Nemzeti Alaptanterv hét átfogó, korszerű műveltségi követelménye közül a fentiekben azt a hármat tárgyaltuk részletesebben, amelyekben a földrajz tantárgy szerepe – minden szakmai elfogultság nélkül – messze átlagon felülinek tekinthető. További három területen (kommunikációs kultúra, testi és lelki egészség, tanulás) a földrajz a többi tantárgyával arányos funkciót tölt be.

Az utolsóként említett pályaaorientáció esetében ismét kiemelésre kívánkozik a földrajz integráló szerepe: számos természet- és társadalomtudomány egyedüli képviselője lévén a közoktatásban, ezen tudományok tárgyának és módszereinek közvetítőjeként érdeklődést is kelt irántuk. A felvételi vizsgák tapasztalatai egyértelműen tükrözik, hogy a geológus, meteorológus, csillagász, térképész, hidrológus, sőt nem csekély részben a közgazdász pályára készülők is a földrajztanításból merítették a felsőfokú tanulmányok megkezdéséhez szükséges ismereteket és motivációt.

A NAT jövőbe mutató, átfogó nevelési követelményeinek e rövid áttekintése minden bizonnyal érzékelteti: a személyiségfejlődésben, valamint a 21. század európai és magyar polgárától elvárható műveltség megalapozásában rendkívül fontos feladatok várnak a földrajztanításra. Ámde az oktató-nevelő munkához idő kell, és a NAT éppen ezt nem adja meg a tantárgy számára; emiatt reális a veszély, hogy a helyes célkitűzésekből rájutó, fontos részt a földrajz nem lesz képes megvalósítani, és nem tud lépést tartani a modern társadalom jogos elvárásaival. A „Földünk és környezetünk” műveltségi terület tartalmi előírásainak és óratervi ajánlásainak helyesbítése tehát olyan igény, amely éppen a NAT általánosabb, magasabb rendű műveltségi követelményrendszeréből törvényszerűen következik, abból egyenesen levezethető. Bár a korrekció szükségességét jelezhetjük, annak időpontját, módját és feltételeit természetesen nem határozhatjuk meg. Némi iránymutatást meríthetünk viszont abból, ahogyan a közelmúlt nagy oktatásügyi reformját Nagy-Britanniában végrehajtották; ez az ország a társadalmi-gazdasági haladás, valamint a demokratikus társadalmi és politikai intézmények működése terén a történelem során már többször adott ösztönző példát hazánk számára.

IRODALOM

- A Földrajztanítás Nemzetközi Chartája 1992. – Magyar nyelven: Földrajztanítás, 1993/1.
- Alfred-Wegener-Konferenz: Geowissenschaften in Lehrerbildung und Schule. – Ein Plädoyer für die Stärkung der Geographie mit geowissenschaftlichen Inhalten in Lehrerbildung und Schule. Terra Nostra 96/10. Leipzig, 1996. Okt. 28–30. 115 p.
- Bailey, P.* 1992: Geography and the National Curriculum. A case hardly won: Geography in the National Curriculum of English and Welsh schools, 1991. – The Geographical Journal, 158. pp. 65–74.
- Bell, G. H.* (ed.) 1995: Educating European Citizens. Citizenship Values and the European Dimension. – Fulton, London. 168 p.
- Clarke, K.* 1992: The Secretary of State's speech to the Royal Geographical Society on Geography in the National Curriculum. – The Geographical Journal, 158. pp. 75–78.
- Cholnoky J.* 1930: Az Egyenlítőől a sarkvidékig. – Singer és Wolfner, Budapest. 15 p.
- Haubrich, H.* (ed.) 1982: International Focus on Geographical Education. – Westermann, Braunschweig. 292 p.
- Haubrich, H.* 1996: Geographical Education 1996. Results of a survey in 38 countries. – IGU CGE Newsletter 32. I–XXVIII.
- Kerényi A.–Makádi M.* 1997: Mit tehetünk a földrajz megfelelő óraszámának biztosításáért? – A földrajz tanítása. Mozaik, Szeged. pp. 3–6.
- Makádi M.* 1996: Földrajzos szemmel a NAT-tól a helyi tantárgyi programokig. – A földrajz tanítása. Mozaik, Szeged. pp. 3–9.
- Nemzeti Alaptanterv. Földünk és környezetünk. – Korona Kiadó, Budapest. 1995. 36 p.
- Probáld F.* 1984: The Status of Geographical Education in Hungary. – In: Geographical Essays in Hungary. MTA FKI, Budapest. pp. 339–349.
- Probáld F.* 1993: InterGeo II. az IGU-CGE nemzetközi összehasonlító tesztjének tanulságai. – Földrajztanítás, Budapest. pp. 10–15.
- Probáld F.* 1995: A regionális földrajz helye a geográfiában (Háttérnézet). – Földrajz, regionális tudomány (Tudományelméleti tanulmányok), 2. sz. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék, Budapest. pp. 35–64.
- Probáld F.* 1996: Geográfus szemmel a Nemzeti alaptantervről. – Földrajztanítás, Budapest. pp. 29–32.
- The Times: Pushed off the map. – 1991. szept. 25. Times Newspapers Ltd. London.
- Udvarhelyi K.–Göcsei I.* 1973: Földrajztanításunk története. – Tankönyvkiadó, Budapest. 194 p.

NAGY-BRITANNIA KARSZTVIDÉKEI

DR. JOHN GUNN–DR. KEVEINÉ BÁRÁNY ILONA*

THE KARST AREAS OF GREAT BRITAIN

Abstract

The karst areas of Great Britain are very varied regarding their formation and construction. There are considerable geomorphological differences between the older and the younger formations. The younger limestones do not usually contain substantial passage systems, in the older ones, especially in the Carbon limestones there are large cave systems formed. Both surface and underground karst formations are common in the Youkshire Dales, Peak District, Mendip Hills, and North and South Wales. Sedimentation took place in different environments and tectonical development was different too. The glacial and river water surface development was taking place in varied levels in these areas, and during the past 500 years human activity is altering the river system. The authors take the following areas in turn: the karst areas of the Yorkshire Dales and the North Pennines, the Peak District, the Mendip Hills, the magnisium limestone areas of Northern England, the Cretaceous chalk areas of Southeastern England, the Devonian carbonates of Southwestern England, the the karst areas of Wales and Scotland.

Nagy-Britannia karszterületei kialakulásukat és kőzettani felépítésüket tekintve egyaránt változatosak. Kőzetanilag őidei, elsősorban karbon mészkőből (Peak District, Mendip Hill, Észak- és Dél-Wales, Skócia), permi magnéziumos mészkőből (Északkelet-Anglia) és középidői, kréta mészkőből (Dél-Anglia) épülnek fel (1. ábra). Észak-Skóciában a késői prekambriumtól a korai ordoviciumig tartott a mészkő lerakódása, amelynek maradványa ma már csak kisebb foltokban nyomozható. A brit karsztvidékek kőzettani változatosságát jelzi, hogy a karbonátközetek között gyémánt-, homokos mészkő, dolomitos mészkő egyaránt előfordul.

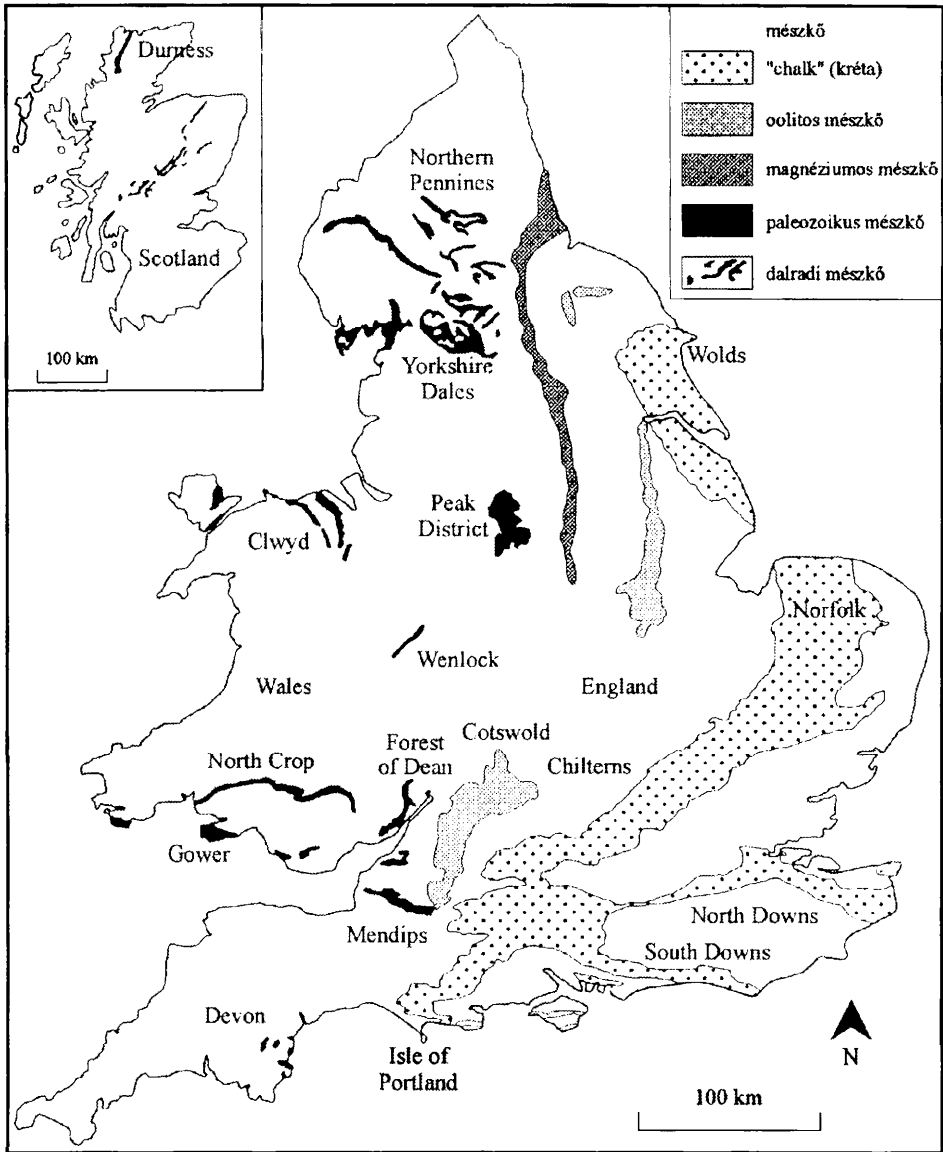
Hidrogeológiai szempontból a kréta mészkő (helyi nevén: chalk) képez összefüggő, nagy diffúz víztározó rendszert. A skóciai mészkövek vízrendszere nem egységes, a tárolók egymástól elkülönültek, a vízvezetés itt az oldásos üregekben kisebb jelentőségű, mint a többi mészkőterületen.

Geomorfológiai szempontból jelentős különbség van az idősebb és a fiatalabb képződmények között. A fiatal mészkövek általában nem rendelkeznek nagyobb járatrendszerrel, az idősebbekben, különösen a karbon mészkövekben viszont nagy barlangok jöttek létre.

A legnagyobb kiterjedésű, jól karsztosodó mészkövek Nagy-Britanniában a karbon dinanti emeletében rakódtak le, 600 km összhosszúságú barlangrendszerük teszi ki Nagy-Britannia barlangjainak 95 %-át. A karbon mészkő nagyobb része self-üledékekből áll, a helyenként jelentős hézagterefogatú és vízáteresztő képességű, általában tiszta mészkőben nagy barlangok alakultak ki. Vékonyabb-vastagabb nem karbonátos betelepülések és az egykori (paleo-) karsztosodás nyomai ismerhetők fel benne. A nemkarbonátos betelepüléseket homokkövek, agyagpalák, szén, vulkáni kőzet^{o1}, evaporitok kép-

*Department of Geography and Environment Sciences, Huddersfield University, Anglia.

**JATE Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék, 6722 Szeged, Egyetem u. 2.



1. ábra. Nagy-Britannia karsztjai
 Figure 1. The karst areas of Great Britain

viselik, amelyek szuperhalin körülmények között jöttek létre, porozitásuk és vízáteresztő képességük kicsi.

A permi és középidői mészkőben az üregek összetett vízvezető rendszerre fejlődtek. A víz több hónap alatt jut el a vadózus zónától a karsztvízrendszerig. A mélységi cirkuláció a hidrotermális konvekciós rendszerben melegvízű források kialakulását tette lehetővé (pl. Matlock, Baxton, Bristol és Cardiff környékén).

Bár az alsó karbon mészkő nagy területre terjed ki, szétszórtsága és törései megakadá-

lyozzák az egységes vízrendszer kialakulását. Mind a felszíni, mind a felszín alatti formák szempontjából legfontosabb előfordulásai a Yorkshire Dales, a Peak District, a Mendip Hill, valamint Dél- és Észak-Wales karsztjai. E területek éghajlati feltételeik, tengerszint feletti magasságuk alapján hasonlóak, illetve körülbelül azonosak, hidrogeológiai, -kémiai szempontból, valamint a barlangok fejlődése szemszögéből azonban eltérők. Ennek oka, hogy az üledékképződés különböző környezetben zajlott, és a tektonikus fejlődés is eltérő volt. A pleisztocén glaciális és folyóvízi felszínfejlődés is sokszínű volt ezeken a területeken, 500 éve pedig az emberi tevékenység is módosítja a vízrendszert. A barlangrendszerekkel *Smith, D. I.* (1975), *Ford, T. D.* (1977, 1989) és *Waltham, A. C.* (1974) foglalkozott, a hidrológiai eltéréseket *Gunn, J.* (1992) tanulmányozta.

Anglia karszterületei

A Yorkshire Dales és az Észak-Pennine karsztja

A Yorkshire Dales alsó karbon mészkőterületét nyugatról és délnyugatról törések határolják, keleten pedig namuriai (felső karbon) törmelékes kőzetek zárják le (2. ábra). A tömeges mészkő 100–200 m vastagságú összlete befedte az óidő eleji impermeábilis kőzeteket. A mészkőre a Yordale-fácies 300 m vastagságú összlete települt, amelyben mészkő, homokkő, agyagpala és vékony szénbetelepülések váltakoznak. Ezt a sorozatot a felső karbon namuriai homokkő és a Millstone Grit formáció palarétegei borítják. A legnagyobb barlang az ún. Great Scar-fácies mészkövében alakult ki.

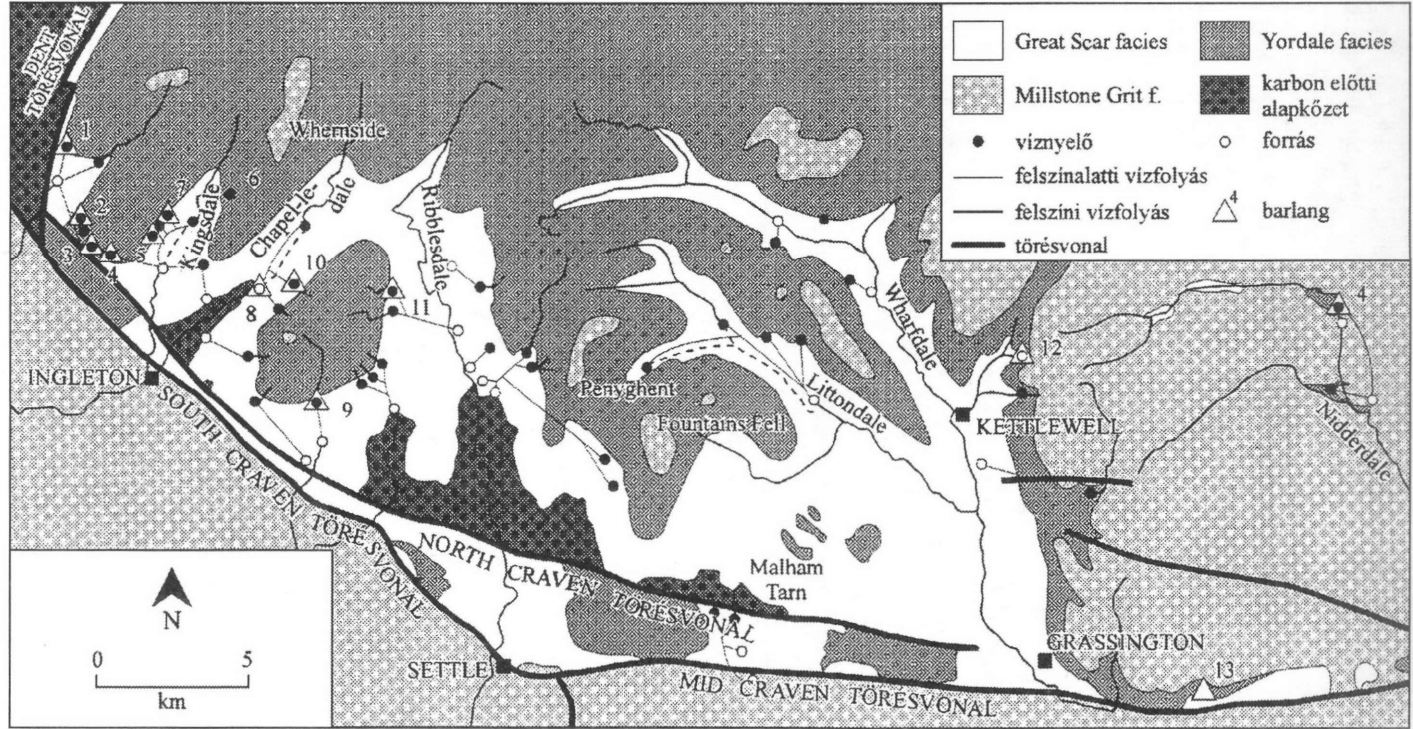
A területen több mint 1400 darab, 300 km összhosszúságú barlangot térképeztek fel (*Brook, A. et al.* 1988–1994). A legtöbb barlang aktív vízfolyással rendelkezik. A vadózus zónában kialakult barlangokban sok a függőleges járat, amelyek horizontális kanyonszerű folyosókkal kapcsolódnak egymáshoz. A vízvezető járatok bejutnak a freaticus zónába. A magasan elhelyezkedő folyosókat a pleisztocén során a glaciális folyamatok is tovább alakították (ilyen pl. az Ease Gill-barlangrendszer 70 km-t meghaladó összhosszával, valamint a 7 km hosszúságú Kingsdale-barlangrendszer).

A Yorkshire Dales karszterületeit a pleisztocén hideg periódusaiban a jég tarolta le. A mai felszíni formák az alpi würmnek megfelelő devensian eljegesedés idején (ez volt a jégborítás maximuma) jöttek létre. A legnagyobb eljegesedés Warfdale és Ribblesdale térségét érintette, ahol a mészkőplatót keskeny glaciális völgyek tagolják, amelyeket a felszíni vízfolyások formáltak tovább.

A felszínalatti vízrendszer fejletlen. A folyóvölgyeknek minden esetben van száraz szakasza. Ribblesdale és Warfdale területén a nagyobb vízfolyások a száraz időszakban is a felszínen szállítják vizeiket, a kisebb vízfolyások azonban eltűnnek a barlangokban és víznyelőkben.

A legjobban fejlett glaciokarsztok Ingleborough DK-i és Malham ÉK-i részén található. Találunk itt mészkőjárdákat, utánsüllyedékes dolinákat (a helyi nevezéktan szerint *shakeholes*). Néhány olvadékvíz hatására kialakult völgy (mint Gordale és a Frow Gill völgye) jelenleg igen száraz. Viszonylag kevés itt az oldásos dolina, a legtöbbet High Marknál és Malham környékén találjuk, de ezek az interglaciális karsztfejlődés reliktuimai.

A felszíni vízfolyások az impermeábilis Yordale-fáciesről a mészkőfelszínre lépve eltűnnek, és vak- vagy fél-vakvölgyekben végződnek. A batükapturát szenvedett allogén eredetű vizek agresszívek. A mészkőjárdákról és a kopár mészkőfelszínekről diffúz vízszivárgás megy végbe.

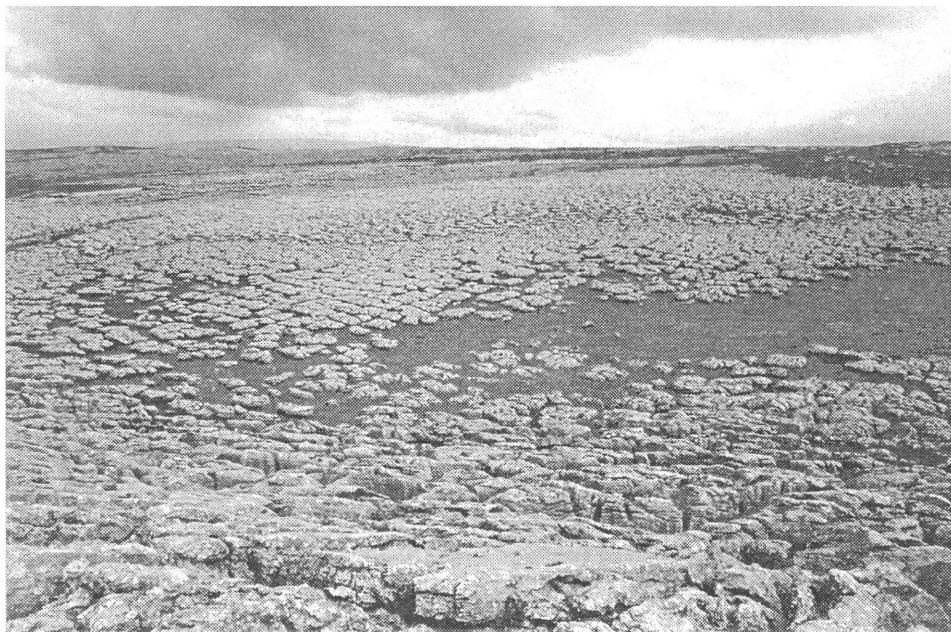


2. ábra. Yorkshire Dales karsztjai
 Figure 1. The karst areas of Yorkshire Dales

A vizek kémiai jellemzői jól tükrözik a víz útját. A Yordale- vagy a Millstone Grit-fácies kőzetösszetételéről érkező vizek agresszívek, kalcium-koncentrációjuk alacsony.

A mészkő vízvezető képessége jó, és – más karbon időszi mészkővidékekkel összehasonlítva – az itteni vizek kalciumtartalma általában kisebb (8–27 mg/l). Ahol az allogén vízgyűjtő a Yordale-fáciest is magába foglalja, az eltűnő víz kalciumtartalma magasabb.

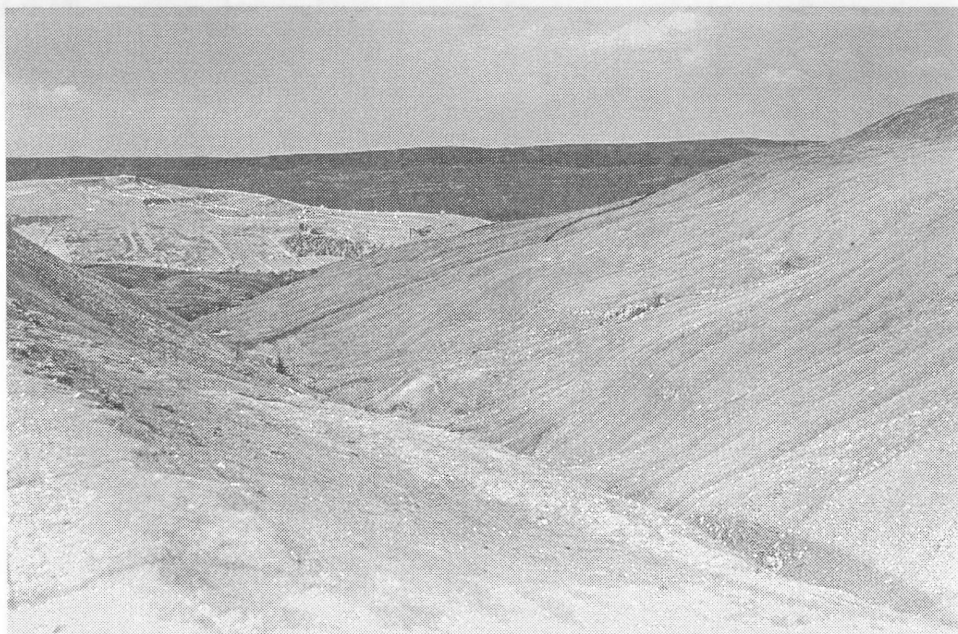
A Yorkshire Dales területén és az Észak-Pennine karsztjain mészkőjárdák (1. kép), nagy rétegfej-kibukkanások, mélyrevágódott völgyek (2. kép), valamint víznyelők és a számtalan dolina teszik változatosá a tájat.



1. kép. Mészkőjárda Észak-Pennine karsztjain (Fotó: Keveiné Bárány I.)
Pict. 1. Limestone pavement in the karsts of the North Pennines (Photo: Keveiné Bárány I)

A Yordale kevert fáciesében a vékony mészkőrétegek morfológiai és hidrogeológiai értelemben sem különülnek el az Észak-Pennine karsztjaitól. Alacsony fehér szirtek, a jégkorban lesimított területek, szűk sziklateraszok, kopár mészkőjárdák határozzák meg a karsztos táj képét.

Az Észak-Pennine területén a barlangmorfológia kialakításában azok a vékony mészkőrétegek jutnak jelentős szerephez, amelyeket gyér vízáteresztő képességű törmelékes üledékek tagolnak. A víz lassú áramlása és oldó hatása a tektonikusan preformált résrendszerek mentén alakította ki a barlangok és üregek hálózatát. A legnagyobb labirintusrendszert a Knock Fell Cavern alkotja.



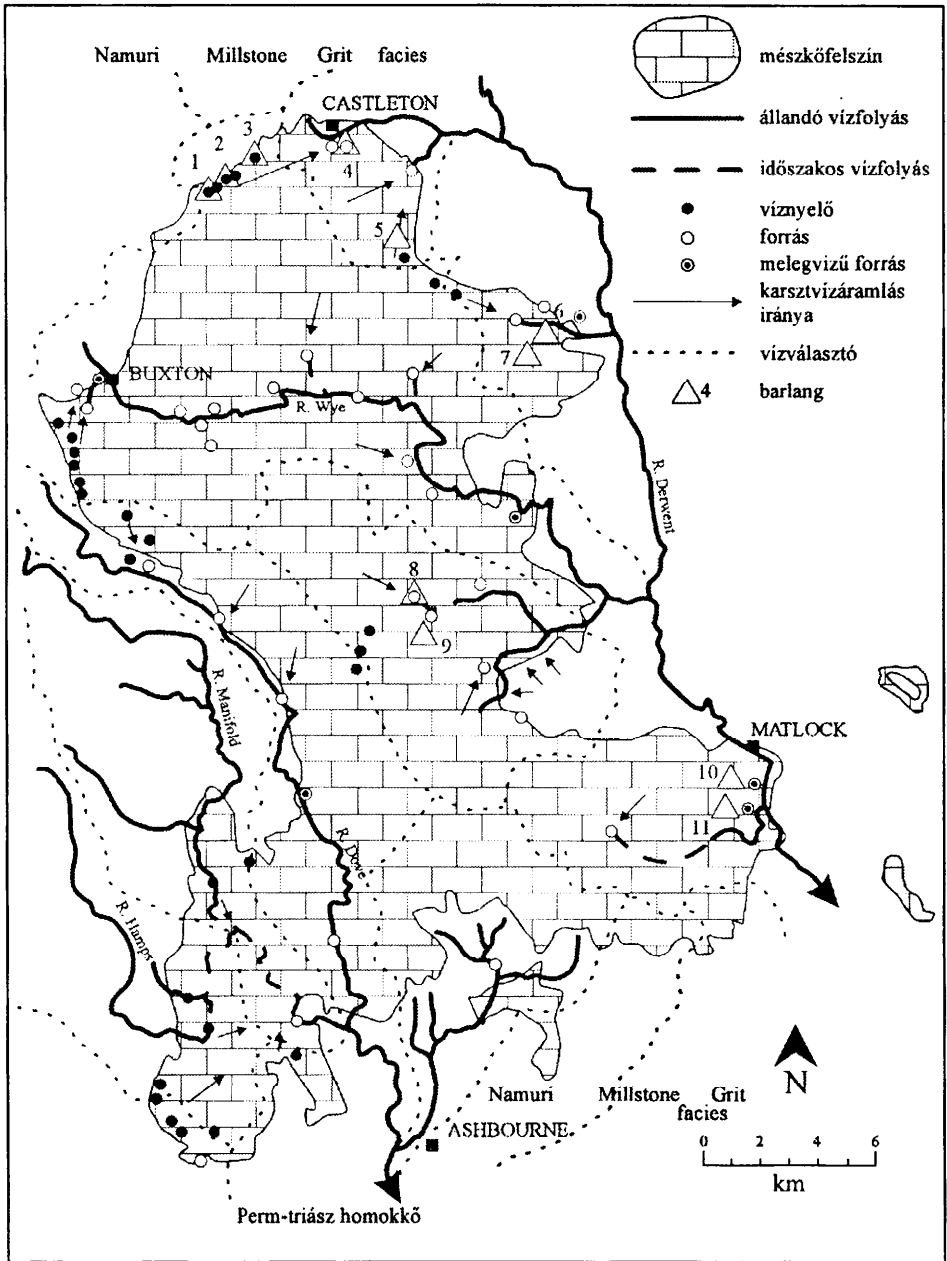
2. kép. Mélyen bevágódó völgy a Yorkshire Dales területén (Fotó: *Keveiné Bárányi I.*)
Pict. 2. Deeply downcutting valley in the Yorkshire Dales (Photo: *Keveiné Bárányi I.*)

A Peak District karsztja

A Peak District karsztja, ellentétben a többi brit karszterülettel, egységes felszín képez, É–D-i kiterjedése 40, szélessége 20 km (3. ábra). Délen triász homokkő, másutt a namuriai Millstone Grit határolja. A változatos geológiai szerkezetű mészkő vastagsága 200–1800 m, az alsó karbon sorozatot gyakran tagolják közbetelepült rétegek, így tufa és láva, de találunk vékony piroklasztikus rétegeket is, helyi nevükön ezek a „warboardok”.

A Peak District területén szerény a felszíni vízvezetés mértéke, csak a Dove és a Wye alkot állandó vízfolyást. Ennek ellenére a terület a fluviokarsztoakra jellemző szárazvölgyek hálózatával rendelkezik, amely az impermeábilis fedőrétegen alakult ki és öröklődött át a mai karsztfelszínre. Amikor a vízfolyások bevágódása elérte a karsztvízszintet, a vizek a karsztban mélybe fejeződtek. A mészkőfelszínen kis zárt depressziók is vannak, amelyek közül sokat megváltoztatott az ólombányászat. A természetes depressziók többsége a vastagabb löszréteg, vagy más üledék alatt jött létre. Nagyságuk és előfordulási gyakoriságuk kisebb itt, mint a többi brit karszterületen, a tájra inkább a fluviokarsztos formák jellemzőek.

Az alpi mindelnek megfelelő angliai eljegesedés idején a felszín erősen letarolódott, a fagy okozta aprózódás termékei betemették a karsztos felszíni formákat. Ahol a namuriai Millstone-rétegek közvetlenül érintkeznek a karszttal, ott a vízfolyások belépnek a karsztba. Rushupp Edge-nél 13 vízfolyás tűnik el a mészkőperemen, és jut be a Peak Speedwell igen fejlett barlangi járataiba (*Gunn, J.* 1991), de a 240 m magas Giant Ox-low-barlangrendszerben is nyolc vízfolyás tűnik el (3. kép). Mindezek ellenére a felszín alatti vízrendszer kevésbé ismert, mint más karbonmészkő régiókban, mivel az itteni szivárgási rendszer igen szórt. Vízrendszere a XVIII. század közepe óta jelentősen megvál-



3. ábra. A Peak District karsztjai
 Figure 3. The karst areas of the Peak District

tozott, mivel az ércbányászat (elsősorban cink- és ólombányászat) során jelentős mennyiségű vizet emeltek ki. A Peak District karsztvizeinek oldatkonzentrációja *Edmunds, W. M. (1971)* szerint magasabb, mint más területeken, mert a talaj CO₂ tartalma is



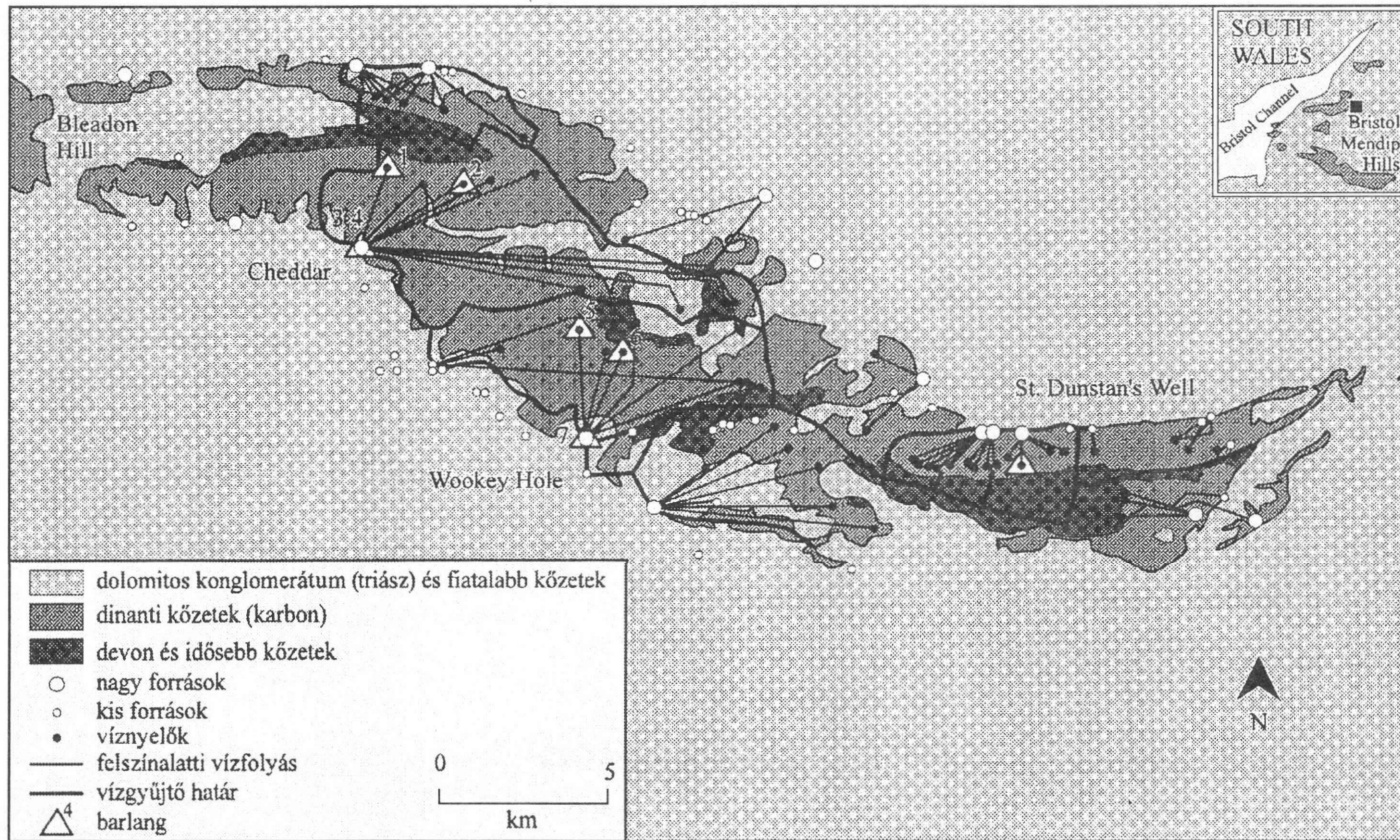
3. kép. Víznyelő barlang a Peak District-en (Fotó: *Keveiné Bárány I.*)
Pict. 3. Ponor cave in the Peak District (Photo: *Keveiné Bárány I.*)

nagyobb a hosszabban tartó átszivárgás és az intenzívebb talajmikrobiális aktivitás miatt.

A Peak District egyedi jelensége a perm-triász ásványosodás során képződött hidrotermális lerakódás. Matloc területén ásványérctelepek találhatóak, és a bányászat néhány paleokarsztformát is kitakart (*Ford, T. D.* 1984). A fluvio-glaciális üledékek között a Mason Hill-barlangnál *Noel, M.* (1987) 730 ezer éves anyagra is bukkant, ami arra utal, hogy a barlang kialakulása igen hosszú fejlődés eredménye.

A Mendip Hills karsztja

Bristoltól délre, a Brean Down és Bleadon vonalában 48 km hosszúságban húzódik a Mendip Hills karsztja (4. ábra). A fő tömegét alkotó, 10 km széles és 225–250 m magas plató pliocénkori szubaerikus eróziós felület.



4. ábra. A Mendip Hills karsztjai
 Figure 4. The karst areas of Mendip Hills

Geológiai szerkezete igen összetett, legidősebb kőzetei a szilur agyagpala és egy hasonló korú vulkáni kőzet, valamint a devon vörös homokkő.

A Peak Districthez hasonlóan ez is uralkodóan fluvio-karszt, ahol az impermeábilis fedőrétegről szárazvölgyek öröklődtek át. A völgyek mély nyelőkbe torkollanak, ami a periglaciális túlmélyítésre utal. Az itteni völgyeket a zárt depressziók hiánya különbözteti meg más karsztok völgyeitől, az oldás ugyanis a gyenge ellenállóképességű szerkezeti vonalakon ment végbe. Az ólombányászat itt is módosította a formákat, a karsztvízszint viszont a mai mészkőbányászat hatásaként süllyed.

A Mendip Hills a talajon és a fedőüledékeken átszivárgó autogén vízrendszerrel rendelkezik (95%-ban), allogén hatás csak a szilur és devon kőzeteken mutatható ki.

A Mendip Hillsen 200 barlang van, amelyek összhossza 50 km (*Irwin, D. J.–Jarrat, A. R.* 1992). A leghosszabb a Swildon's Hole (9000 m), amelynek hosszú vízrendszere kapcsolatban áll a freatikus rendszer járataival és labirintusaival. Ez Nagy-Britannia legnagyobb üregrendszere.

Észak-Anglia magnéziumos mészkőterülete

A perm időszakai mészkő – evaporit és agyagpala betelepüléssel – a Kelet-Pennine dombvidékén, Nottinghamshire-től Durhamig húzódik. Ez a rétegsor összefoglalóan magnéziumos mészkőként ismert. A perm felszín nagyrészt változó vastagságú glaciális üledékek fedik. A magnéziumos mészkő hidrogeológiája egyöntetű, a rés- és töréshálózatban mozgó víz hozama a felszíni üledékek vastagságával változik. Durham tartományban a kiterjedt vízáteresztő rétegek aktív vízadók. Egyes vízvezető járatokon a víz feljut a karbon időszakai mészkőbe. A vízszállítás általában 300 m³/nap, de elérheti az 1500 m³/nap értéket is.

A kettős osztatú, alsó és felső magnéziumos mészkőben sok kis barlang van, de a tektonika itt jobban érvényesült, mint a karsztosodás. A víznyelők a Creswell Crags-en keresztül, Nottinghamshire–Derbyshire határán öt barlangot alakítottak ki. A sztalagmitok időssek (*Rowe, P. J. et al.* 1989), a törmelékes üledékekben főként devensian korú emberi és állati maradványokat találtak (*Jenkinson, R. D. S.* 1984, 1989). A devensian jégkorszak interstadiálisában az ún. cresswellien kultúra telepedett meg e területen.

A perm kőzeteken található felszíni karsztformákat általában kis zárt depressziók és száraz völgyek alkotják. A paleokarsztos felszín jelentősen befolyásolja a karsztvíz mozgását.

A kréta „chalk” Délkelet-Angliában

A kréta „chalk” a többi mészkőhöz viszonyítva nem üreges, tiszta, fehér, viszonylag puha, gyengén litifikálódott, porózus mészkő. Kőzetmátrixa nagy kristályokból áll, részecskéinek mérete 0,002 mm-nél kisebb, újrakristályosodott, felső részében kevés magnéziumkalcit található. A kb. 300 m vastagságú mészkő 98%-ban kalciumkarbonátból áll. Fő szennyező anyagai a márga, a kvarc, valamint biológiai eredetű szilíciumos üledékek.

A kréta „chalk” csak Délkelet-Angliában fordul elő. A felszín közép- és újidei üledékek borítják. Vízvezetése teljesen eltér az idősebb karsztokétól, néhányan ezért nem is tartják karsztnak. Az oldási folyamatok, a geomorfológiai és hidrológiai fejlődés azonban ugyanolyan, mint a többi karszterületen.

A kréta „chalk” puha kőzet, felszíni vízfolyásai nincsenek. A rétegfejekben kibukkanó mészkő kiemelkedéseit agyag- és homokösszletek fogják közre. A downland-nek

vagy down-nak nevezett táj képét a nemkarsztos térszínek füves legelői határozzák meg.

A devensian jege csak kis részét borította be, a felszínt a korábbi glaciálisok anyagai fedik. Legnagyobb részét legalább 10 m vastagságú fagytermelék borítja, új képződménye a murvás chalk (*Higginbottom, I. E.* 1966). A devensian jégkorszak hideg fázisában nagy területeket érintett a szoliflukció, ami a chalk egy részét a völgyekbe hordta le. A korábban erdővel borított területeken, a mezolitikum és a középkor között füvesedés és gyors tőzegesedés ment végbe.

A kréta mészkőbukkanások szárazvölgyei nagyrészt a szoliflukció és az olvadék-víz-erózió hatására alakultak ki a devensian jégkorszakban. A források az alacsonyabb területeken lépnek ki, és a téli periódusban a megnőtt karsztvízszint szezonálisan áradásokat okoz. A diffúz vízvezetés néhány dolinát hozott létre. Az enyhe lejtőkön az allogén vízrendszer hozta létre a víznyelőket, az oldásos és az utánsüllyedésszerű dolinákat. A peremterületeken, például a Londoni-medence harmad-, és Kelet-Anglia negyedidőszaki üledékekkel fedett felszínein helyenként nagy dolinák fordulnak elő. Angliában itt a legnagyobb a népsűrűség, ami a vízellátás szempontjából nagy feladatot ró e vidékre. Mindennél többet mondó adat, hogy Nagy-Britannia vízszükségletének fele innen származik (*Downing, R. A. et al.* 1993; *Price, M.* 1994).

A chalk porozitása igen magas, 80%-nál is nagyobb. Néhány helyen azonban a chalk vízáteresztő képessége kicsi, ami a devensian-beli permafrost számlájára írható.

Az oldás hatására megnövekedett járatok irányultsága általában azonos a kevésbé fejlettekével. Ez arra utal, hogy folytonos kapcsolat van a tektonikus preformáció által kialakított és a jól fejlett karsztos topográfia között. Különbséget kell tenni azonban a felszín alatti járatok és a nyitott, de hidraulikai szempontból igen fontos nagy járatok között. A vízvezetés a chalk-ban 10–100 m³/nap.

Az aktív járatok a dolináknál 1 m³/s vizet is elnyelnek. A rekord 5500 m³/nap, ami világosan jelzi, hogy ez esetben nyitott, oldással szélesített járatrendszer alakult ki. A tengerparton meredek sziklafal vág át egy vízzel kitöltött 370 m-es folyosót (*Reeve, T.* 1981). Devonshire-ben, Flamborough Head és Yorkshire környékén rövid járatokat fedeztek fel. A víz sebessége a chalkban az 1 km/napot is elérte (*Atkinson, T. C.–Smith, D. I.* 1974; *Price, M. et al.* 1992), de az is lehetséges, hogy sok oldásos járat teljesen ki van töltve harmadidőszaki homok és kavics üledékekkel.

Délnyugat-Anglia devon karbonátjai

Dél-Devonshire-ben metamorfizálódott, magas fosszília tartalmú devon mészkő fordul elő, több mint 50 barlanggal. Berry Headnél sok kis barlangot formált ki a tengervíz a pleisztocén kori magas vízszint idején (*Proctor, C. J.–Smart, P. L.* 1991). A Torquay közelében fekvő Kent Cavern 400 m hosszú maradványbarlang (*Proctor, C. J.–Smart, P. L.* 1989). A barlangi sztalagmitok kora legalább 50 ezer év. Az angliai eljegesedés előtti barlangi medvecsontokat magukba foglaló faunamaradványok igen jelentősek (*Campbell, S.–Sampson, G. G.* 1971). Az alsó szedimentumokból és a devensian jégkorszakból mammut- és rinocérosz-, a középső szintből szarvascsontok kerültek elő.

Wales karszterületei

Dél-Wales és a Dean Forest karsztja

A Mendip Hills-t kialakító törésvonal nyugat felé elérte a dél-walesi szinklinálist. Az alsó karbon mészkő fő egységei Prembrok és Gower, valamint az angol-walesi határtól keletre, Monmouth–Chepstow és a Dean Forest területén található.

A Gower-félsziget mészkőterülete 150 m-rel helyezkedik el a tengerszint felett, az évi csapadékmennyiség 1000–1500 mm. Az autogén és allogén vízvezetéssel egyaránt jellemezhető terület számos barlangja közül az 1525 m járathosszú Tooth Cave a legnagyobb.

A North Crop a karbon dinanti emeletéből származó rétegsora 200 m vastag, amelyből a mészkő 100–150 m-t tesz ki. A felszíni topográfiában azonban nem hangsúlyosak a mészkőformák, aminek részben az az oka, hogy a mészkőveket körülvevő homokkő formái mind a felszín felett, mind az alatt jellegzetesebbek. A területet emellett még kemény namuriai bazalt-kibukkanások tarkítják. A mészkőfelszín a devensian eljegesedés során preparálódott ki, mészkőjárdái is akkor fejlődtek ki. A felszíni üregeket ma már többnyire glaciális üledékek töltik ki, így a mészkőjárdák már nem fejlődnek tovább. A jégkorszakot megelőzően kialakult völgyekben délről Wales központi része felé mozgó jég csak keskeny mészkőkibukkanásokat hagyott maga után (*Campbell, S.–Bowen, D. Q.* 1989). A jelenlegi vízfolyások enyhén hullámos völgyeket hoznak létre. A Traff és Tawe folyók a mészkőfelszínhez érve belépnek a rendszerbe. A többi patak is mélyül a mészkő felé, hiányoznak a mély víznyelők, azonban a lejtőkön fehér sziklafelszínek és kis szárazvölgyek jöttek létre.

Néhány említésre méltó dolinamező található itt utánsüllyedéssel dolinákkal, amelyek a vastagabb glaciális köpenybe mélyülnek bele. A besüllyedés és beszakadás ott ment végbe, ahol az oldás miatt a nemkarsztos fedő alatt anyagihiány lépett fel. A North Crop mészkőfelszíne déli részén található dolinák az összes többi brit dolinától különböznek, mivel ezek szűk csatornán keresztül szállítják a csapadékvizet a karsztba (ilyen dolinák vannak a Mynydd Llangynidren területén). Hidrológiai szempontból érdekes, hogy a szerény drénkapacitással rendelkező felszíni üledékekben nagyobb a vízraktározás, mint a szubkután zónában (*Thomas, T. M.* 1974). Az allogén rendszernek e speciális formája tölcészerűen koncentrálna a vizeket, és szállítja azokat a karsztvízrendszerbe. Az autogén vízvezetés az üledékmentes mészkőjárdákra korlátozódik, ahol a vízszintes és függőleges repedések mentén gyors a víz elvezetése.

A North Crop vízrendszerére jellemző, hogy délről vízfolyások haladnak a devon időszaki vörös homokkő térszínről észak felé, amelyek a mészkőfelszínhez érve kaptúrát szenvednek. Ugyan kevesebb itt a barlang, mint a Yorkshire Dales területén vagy Dél-Walesben, de a meglévők meglehetősen hosszúak és mélyek (*Ford, T. D.* 1989). Az Ogof Ffynnon Ddu (összhossza 50 km, mélysége 308 m) és hat másik barlang tartozik ide. A járatok a Mynydd Llangattwg mészkővébe is behatolnak, és úgy tűnik, hogy a két rendszer – egy közel 70 km hosszú járatrendszer kialakítva – a közeli jövőben összekapcsolódik. A freatikus vízrendszer továbbmélyülése a szubszekvens völgyképződés felújulásához vezet, és a vadózus zóna vize, keresztetve az idősebb freatikus víznyelő barlangokat, bejut a rendszerbe, nagykiterjedésű járatrendszert hozva így létre. A völgyekből nagy mennyiségű víz jut le a barlangokba. Ilyen a Porth-yr-Ogof és a Little Neath folyó barlangja, ahol a nagy völgyek folytatásában tekintélyes folyosók alakultak ki. A Swansea-völgy barlangjai közül az Ogof Ffynnon és a Dan-yr-Ogof egyaránt jól tükrözik a geológiai szerkezet és a völgyirányok kapcsolatát.

A Dean Forest karsztja sztratigráfiaailag hasonlít a dél-walesi karsztokhoz, szerkezeti szempontból azonban eltér azoktól. Központi részét a felső karbon időszaki Goal Measures impermeábilis kőzetei alkotják. Sok meredek lépcsős, de lankás felszín is van a területen. A három közbetelepült szinttel tagolt mészkőréteg maximális vastagsága 150 m. A mészkőben több mint 11 km-es járatrendszer alakult ki. A Symond Yat déli részén a Wye folyó víznyelővel fut be a mészkőbe. A vízvezetés nyomai az alsó dolomitban is megtalálhatók.

Délen az Otter Hole nagy barlangrendszere helyezkedik el a Wye közeli Chepstown-nál.

Észak-Wales karsztjai

Az alsó karbon korú karbonátos kőzet a Clwyd keleti oldalára és Shropshire területére terjed ki. A változó rétegvastagságú mészkő sorozatában barnamészkő, középső mészkő, felső szürke mészkő, valamint homokos mészkő következik egymásra. A mészkő folytonosságát törések és ásványi telérek szakítják meg.

A fiatalabb üledékekkel és tőzeggel összekeveredett vastag glaciális törmelék a mészkő nagy részét betakarja, és kitölti a mélyedéseket is. A karbonátos réteg helyenként erősen kristályosodott, sok benne a fémérc (ólom-, cink- és vasérc). A bányászat elérte a korábbi karsztos üregeket, a mély vízvezető járatokat és a freatikus rendszer egy részét. Ilyenek az Ogof-Hesp Alyn és az Ogof Hen Ffynhonau freatikus barlangok, amelyekből a vizet már több mint 100 éve elvezették (*Appleton, P.* 1989). Az Ogof Llyn Parc és az Ogof Llyn Du barlangok folyosói és mélybevágódott kanyonjai is elvesztették vizüket a bányászat következtében.

A felszíni karszt változatos, benne törések, ásványi betelepülések váltakoznak az oldásos dolinákkal. A dolinák szűk oldásos nyelőáknái jól jelzik az agyagpaláról bejutó víz agresszivitását. A felszíni víz viszonylag kevés, a barlangi folyosók is kis méretűek.

Száraz vakvölgyek találhatók a terület nagy részén. A völgyek a felszíni vízfolyások hatására jöttek létre. A mai vízvezető rendszer batükaptúrát szenvedett, és csak néhány, ember által kialakított csatornában van víz Minera és Halkyn területén. A kaptúrába jutó víz St. Vinifride's Holy-nál bukkan ki újra. Átlagos vízhozama 300 l/s, ami azonban a csapadékos időszakban jelentősen megnövekszik. Az autogén vízbeszivárgás az uralkodó. Az oldási koncentráció általában magas (300 mg/l CaCO₃).

Skócia karsztterületei

A Durness-csoport karbonátjai

A Durness-csoport Észak-Skóciában hét különböző dolomit formációt foglal magába. A legidősebb kőzet a korai kambriumban rakódott le, a fiatalabb rész ordovíciumi eredetű. A késő kambriumi szerkezeti mozgások az üledékekben számos változást eredményeztek (*Palmer, T. J. et al.* 1980). Sok üledékciklus és eróziós nyom fordul elő a sorozatban. A 150 m vastagságú kora kambriumi formáción jól kirajzolódik az oldásos paleokarszt felszín.

A kora ordovíciumi formáció anyaga szennyezett, benne párhuzamos rétegződésű breccsa található. Az evaporit betelepüléseket beszakadások tarkítják, ami arra utal, hogy a Durness-csoport leülepedése idején a karsztosodás igen aktív volt (*Young, H. R.* 1979). A nagyobb üregek egyesültek a nagy vastagságú üledékben, és az oldódás és a

szubaerikus erózió révén a felszínen és a felszín alatt is nagy mennyiségű anyag szállítottott el.

A Durness-csoportban a barlangformálódás Inchnadamph és Knockam környékén többször megismétlődött. A területet minden glaciálisban jég borította, ami a korábbi karsztfelszínt erősen átalakította. A mészkőkibukkanásokat glaciális és glaciofluviális törmelék fedte be, de szerephez jutott a fagy okozta aprózódás és a szoliflukció is. Nincs jelentős kiterjedésű dolinás vagy mészkőjárdás felszín, csak néhány szurdok és magas szirt alakult ki. A süllyedékek és a szárazvölgyek képezik a karsztfelszín uralkodó formáit. Az allogén vízvezetés a Breabag és Conival magasabb területeiről a dolomiton keresztül délkelet felé halad. A vízfolyások, kivéve a nagy csapadékú időszakokat, a felszín alatt futnak. A barlangok a posztglaciális vizek munkája nyomán alakultak ki, de sok járat még az eljegesedést megelőző időszakban keletkezett (*Atkinson, T. C. et al.* 1995). Az északi parton számos paleokarsztos formát, közöttük tengerparti barlangokat találunk (Smoo Cave és a Balnakil Gloup).

Az ún. dalradi mészkőfelszínek

Az e néven összefoglalt vastag üledéksor a késői prekambriumtól a kambriumig rakódott le, majd később deformálódott, metamorfizálódott. A nem túl tiszta mészkövön kívül dolomit, grafit és szerpentin is idetartozik. Mivel az összetett sorozatban csak vékony egységek találhatóak, ezért itt a víz munkája nem volt jelentős. Az Argillishire-i területeken vékony mészkőegység, a Ballachullish mészkő játszott jelentős szerepet a táj formálásában. Eddig a területet nem nagyon tanulmányozták, bár több kis barlang található benne, sőt itt van Nagy-Britannia legmélyebb barlangja, a 895 m mély Uamh nan Uachdart Cove.

- Appleton, P.* 1989: Limestones and caves of North Wales. – In.: Limestones and Caves of Wales (ed. *Ford, T.D.*), Cambridge University Press, Cambridge, pp. 217–254.
- Atkinson, T.C.–Lawson, T.J.–Hebdon, N.J.* 1995: Karst geomorphology. – In: The Quaternary of Assynt and Coigah: guide. (ed. *Lawson, T.J.*), Quaternary Research Association, pp. 61–86.
- Atkinson, T.C.–Smith, D.I.* 1974: Rapid groundwater flow in fissures in the Chalk: an example from South Hampshire. – Quarterly Journal of Engineering Geology. 7. pp. 197–205.
- Brook, A.–Brook, D.–Davis, G.M.–Griffiths, J.–Long, M.H.–Ryder, P.F.* 1988–1994: Northern Caves. – Dalesman, Clapham. Volumes 1–3. 853 p.
- Campbell, S.–Sampson, G.G.* 1971: A new analysis of Kent's Cavern, Devon, England. – University of Oregon, Anthropological Paleontology, 3. pp. 1–40.
- Campbell, S.–Bowen, D.Q.* 1989: Quaternary of Wales. – Nature Conservancy Council, 237 p.
- Downing, R.A.–Price, M.–Jones, G.P.* (eds). 1993: The Hydrology of the Chalk of Northwest Europe. – Clarendon Press, Oxford, 300 p.
- Edmunds, W.M.* 1971: Hydrochemistry of groundwaters in the Derbyshire Dome. – Institute of Geological Sciences, Report, 71/7.
- Ford, T.D.* (ed). 1977: Limestones and Caves of the Peak District. – Geo-Books, Norwich, 469 p.
- Ford, T.D.* 1984: Paleokarst in Britain. – Cave Science, 11, pp. 246–264.
- Ford, T.D.* (ed). 1989: Limestones and Caves of Wales. – Cambridge University Press, Cambridge, 257 p.
- Gunn, J.* 1991: Water tracing experiments in the Peak District, 1950–1990. – Cave Science, 18(1), pp. 43–46.
- Gunn, J.* 1992: Hydrogeological contrasts between British Carboniferous aquifers. – In: Hydrogeology of selected karst regions. International Association of Hydrogeologists. 13. pp. 25–42.
- Higginbottom, I.E.* 1966: The engineering geology of chalk. Proceedings of Symposium on Chalk in Earthworks and foundation (1965). – Institute of Civil Engineers. pp. 1–13.
- Irwin, D.J.–Jarrat, A.R.* 1992: Mendip Underground. – Mendip Publishing, Castle Cary.
- Jenkinson, R.D.S.* 1984: Creswell Crags: late pleistocene sites in the East Midland. – British Archeological Records. British Series. 122. 371 p.
- Jenkinson, R.* 1989: The archeological caves of Creswell Crags. – Transaction of the British Cave research Association. 16. pp. 91–94.
- Noel, M.* 1987: The magnetostratigraphy of cave sediments in Masson Hill, Derbyshire. – Proceedings of the Yorkshire Geological Society, 46., pp. 193–201.
- Palmer, T.J.–McKerrow, W.S.–Cowie, J.W.* 1980: Sedimentological evidence for a stratigraphical break in the Durness Group. – Nature. 287., pp. 720–722.
- Price, M.* 1994: Cretaceous limestone (chalk) environments. – In: An introduction to British limestone karst environments (ed. *Gunn, J.*). British Cave Research Association. Cave Studies series. 5. 30–35.
- Price, M.–Atkinson, T.C.–Barker, J.A.–Wheeler, D.–Monkhouse, R.A.* 1992: A tracer study of the danger posed to chalk aquifer by contaminated highway runoff. – Proceedings of the Institute of Civil Engineers: Water, Maritime and Energy Journal. 96. pp. 9–18.
- Proctor, C.J.–Smart, P.L.* 1989: A new survey of Kent's Cavern, Devon. – Proceedings of the University of Bristol Speleological Society. 18. pp. 422–429.
- Proctor, C.J.–Smart, P.L.* 1991: A dated cave sediment record of Pleistocene transgressions on Berry Head, southwest England. – Journal of Quaternary Science. 6. pp. 233–244.
- Ramsbottom, W.H.C.* 1973: Transgression and regression in the Dinantian: new synthesis of British dinantian stratigraphy. – Proceedings of the Yorkshire Geological Society 39. pp. 567–607.
- Reewe, T.* 1981: Beachy Head Cave. – Caves and Caving. 12. pp. 2–5.
- Rowe, P.J.–Atkinson, T.C.–Jenkinson, R.D.S.* 1989: Uranium-series dating of cave deposits at Creswell Crags Gorge, England. – Transactions of British Cave Research Association. 16. pp. 3–17.
- Smith, D.I.* (ed.). 1975: Limestones and Caves of the Mendip Hills. – David and Charles, Newton Abbot. 424 p.
- Thomas, T.M.* 1974: The South Wales interstratal karst. Transactions of the British Cave Research Association. 1. pp. 131–152.
- Waltham, A.C.* (ed.). 1974: Limestones and Caves of North-West England. – David and Charles, Newton Abbot. 477 p.
- Young, H.R.* 1979: Evidence of former evaporites in the Cambro-Ordovician Durness group, Northwest Scotland. – Sedimentary Geology, 22. pp. 287–303.

Tisztelt Térképkészítők, Kedves Kollégák!

A *Lázár-deák Térképészeti Alapítvány Kuratóriuma*
a magyar térkép kultúra színvonalának emelése és az igényes
térkép térhódítása érdekében pályázatot hirdet a

**„Szép magyar térkép 1998”
cím elnyerésére.**

A pályázatot 1995-től évenként írjuk ki, és ezen részt vehet minden térképész műhely vagy kiadó az általa méltónak ítélt új vagy egy évnél nem régebbi kartográfiai (térkép, falitérkép, atlasz, térképgyűjtemény, földgömb stb.) termékével.

A pályázaton induló szép térképeket az *Országos Széchényi Könyvtár Térképtárának* címére (H-1827 Budapest, Budavári Palota, F épület) kell 1999. január 31-ig beküldeni.

Szeretnénk, ha pályázatunkhoz határon túli magyar műhelyek is csatlakoznának. Tőlük a pályamunkákat – melyeket versenyen kívül bírálunk el – 1999. február 20-ig várjuk.

A térképek másfél hónapig – előreláthatóan 1999. március 22-től április 30-ig – az *Országos Széchényi Könyvtárban* tekinthetők meg, és a látogató nagyközönség szavazataival, a Kuratórium zsűrije pedig értékelésével közösen dönt a cím odaitéléséről.

Az eredményhirdetésre az **Utazás'99** rendezvény ideje alatt kerül sor.

Baráti üdvözlettel,

Dr. Klinghammer István
a Kuratórium elnöke

A CĂPĂȚÎNII-HEGYSÉG

SZABÓ ÖDÖN*

THE CĂPĂȚÎNII MOUNTAINS

Abstract

The Căpățîinii Mountains lie in the middle region of the Southern Carpathians in Rumania. Their smaller, western part is an autochthonous region (Danubicum). A tiny patch at the south-western corner of the mountains belong to Szörény a main tectonical unit. The mountains mainly belong to the region of the Géta Nappe. Their rocks are very varied in type. Granite, crystalline schists, serpentine and limestone can be found in west, crystalline schists and Jurassic limestone in the middle and Senon marl, Eocene conglomerate and Precambrian gneiss in east. The southernmost hillside area is covered by Oligocene, Miocene sediments. The area of the Căpățîinii Mountains rose up in the Meso- and Palealpine orogenic stage (Paleogene–Upper Cretaceous). This movement can be separated into three phases. The oldest movement phase (Eocene) created the highest surface called Boreszkó at a height of over 1900 m. The next one (called Sebes) is between 1600–1800 m in height. The youngest one (Sarmatian–Pliocene) is the lowest called Gornovica. It is 1200–1400 m high. Because it is lower (the highest peak is Nedeia, 2130 m) Căpățîinii Mountains were not covered by ice in the Iceage. Mainly periglacial processes were in action.

From the geographical point of view Căpățîinii Mountains can be divided into four parts (according to the author). The biggest part of the mountains are the main ridge. The direction of which is E–W and its length is about 65 km. Its rocks are crystalline, mainly schists. Căpățîinii Mountains are unequal in height. The watershed is quite close to the northern border of the mountains. So the valleys to the north are steep and short. Valleys to the south are two or three times longer and not so steep.

The E–SE part of the mountains is called Munții Olăneștilor, it is made up mainly of detritic sedimentary rocks. It is lower than the main ridge. Its highest point is Cîrligele Olăneștilor (Narău) 1509 m. These mountains are steep and wild. The Olt river flows on the eastern border. Because of the type of rocks (Kózia gneiss can be found here in a small patch) steep and nice pass called Kózia Pass is formed.

The most interesting part of the mountain is the massif called Buila–Vînturarița. It is made of Jurassic limestone. Its direction is NE–SW. Its composition lies between crystalline and sedimentary rocks. Because it is harder than the neighbouring areas it presents itself as a steep wall, mainly from the southerly direction. The main crystalline ridge, its two other ridges to south and the limestone ridge enclose the „Cheia Basin”. Water (Cheia Stream) can only find its way out of the basin through the limestone ridge, so it created Cheia Gorge (Key Gorge). Cheia Gorge is a steep walled and wild, about 300 m height walled valley. Its narrowest point at the stream bed is 2 m. It is an epigenetic valley. Several caves can be found in this area. Its highest point is 1885 m. Other streams also created gorges where they crossed the limestone area.

Piatra Tîrnovului on the NW edge of the mountains is also made up of Jurassic limestone. It is much smaller in area than Buila–Vînturarița Massif. Its highest peak reaches 1879 m and some caves can be found here. Its northern border is formed by the river Latorica with its steep and wild gorge partly made of gneiss.

*Közép-Dunántúli Természetvédelmi Igazgatóság, Veszprém. Lakcím : 8420 Zirc, Alkotmány u. 43. I/3.

*Kedves Barátom, Less Nándor emlékére,
aki a hegység lelkes kutatója volt.*

Elhelyezkedése és határai

A Căpățîni-hegység (Munții Căpățîni, Kapacina-hegység) Romániában, a Déli-Kárpátok középső régiójában, a Páreng-hegységcsoport (Munții Parîng) DK-i részén helyezkedik el (1. ábra). (Korábbi térképek [Cholnoky J. 1936] Lotru-hegység néven említik, egyes régebbi földrajzi publikációk Ursu-hegység név alatt tárgyalják.)



1. ábra. A Páreng-hegységcsoport
Figure 1. Páreng Mountains

Szomszédaitól való morfológiai elkülönülése szembetűnő, elhatárolása csak D-en és Ny-on bizonytalan kissé. A hegység határa É-on a Latorica (Latorița) és a Nagy-Lotár (Lotru) folyó tektonikus eredetű, itt-ott kiszélesedő, helyenként medenceszerűen kitáguló völgye. Ez választja el ÉNy-on a Latorica-hegységtől (Munții Latoriței), ÉK-en pedig a Lotár-hegységtől (Munții Lotrului). A Nagy-Lotár-folyó K-re tartó útja végén a Lovistei-medencében (Depresiunea Loviștei) éri el útjának végét, s ömlik bele az Oltba. K-en végig az Olt harmad- és negyedidőszak folyamán kialakult antecedens völgye a határ. Ez a Kárpátok

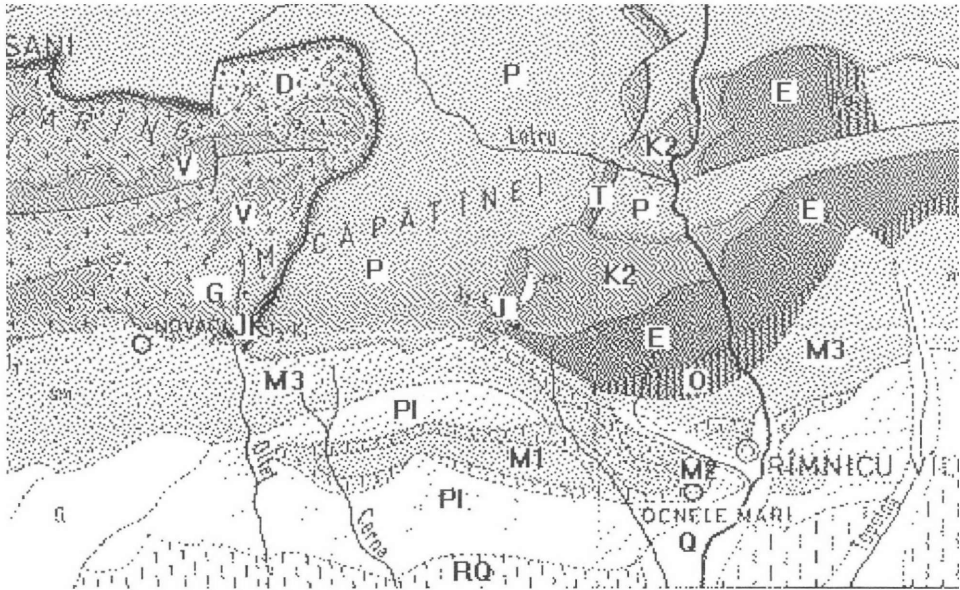
egyetlen olyan folyója, amely áttörésszerű völgyében egész hegyláncon keresztülfolyik. A völgy a Kózia-hegységtől (Munții Cozia) választja el a Căpățînii-hegységet. D-i gerincei a Déli-Kárpátokat 5–10 km szélességben szegélyező Elő-Kárpátok (Géta-Szubkárpátok [Subcarpații Getici]) középhegységi jellegű (400–900 m magas) területéig húzódnak. (Nem tévesztendő össze a Géta-dombvidékkel [Podișul Getic], amely az előzőtől még délebbre helyezkedik el!) Az Elő-Kárpátoknak a Căpățînii-hegység előterében húzódó gyűrődéses és törésszerű szerkezetű szakaszát medencék tagolják. Ezek a tektonikus mélyedések szinklinálisokban, részben pedig a Déli-Kárpátokat az Elő-Kárpátoktól elválasztó árkos süllyedésekben foglalnak helyet. Ezek figyelembevételével a Căpățînii-hegység D-i határát a Dăești–Muereasca–Olănești–Cheia–Bărbăești (Bodești)–Pietreni–Bistrița–Vaideeni–Cerna–Polovragi falvak vonalán jelölhetjük ki (Popescu, N. 1977; Less N. 1988). Ny-on a Kis-Olt-patak (Olteț) völgye a határ a Kis-Olt-nyeregig (Curmătura Oltețului, 1615 m). Innen É-i irányba kis patak (Pîrîul Curmăturii) völgye ereszkedik le a Latorica-folyó völgyében mesterségesen földuzzasztott Petriman-tóhoz (Lacul Petrimanu). A nagyjából É–D-i irányú völgy (Olteț-patak–Pîrîul Curmăturii) a Căpățînii-hegységet a Déli-Kárpátok második legmagasabb tagjától, a Páreng-hegységtől (Masivul Pârîng, 2519 m) határolja el. Az így körülhatárolt terület nagyságára vonatkozóan különböző adatok vannak. Less N. (1988) kb. 700 km²-nek adja meg, Popescu, N. (1968) a hegység főgerincének hosszát 65 km-nek, átlagos szélességét 22 km-nek mondja, ezek alapján kb. 900 km²-nek határozza meg a területet.

Szerkezete, kőzetei, fejlődéstörténete, felosztása

A Déli-Kárpátok legősibb kőzetei felső proterozoósz–alsókarbon korúak. Ezek a kőzetek az ókaledóniai (cadomi) és a variszkuszi hegységképződési ciklus során (mintegy 500 és 325–315 millió éve) többszörösen metamorfizálódtak, idősebb és fiatalabb intruzív magmás kőzetekkel átjárt kristályos palákká váltak. Erre molassz (felső karbon–perm), valamint törmelék és karbonátos üledékek (jura–kréta) települtek, amelyek az alpi hegységképződési ciklus ausztriai és larámi fázisában meggyűrődtek. Ekkor alakult ki a hegységcsoportot szerkezetileg jellemző áttolt Géta-takaró. A Déli-Kárpátok áttolt takaróredős hegységgé formálódott oly módon, hogy az eredetileg itt levő kaledóniai-variszkuszi (herciniai) alaphegység két különálló kristályos palacsoportja közül az É-i a Ruzka-havasok (Poiana Ruscă) felől az Elő-Kárpátok felé mozogva, fekvő takaró formájában a déli palacsoport fölé tolódtott (Ádám L. 1990). Ezek alapján helyben maradt (autochton) és az áttolt takaró kőzeteiből felépülő területeket különíthetünk el.

A Căpățînii-hegység Ny-i, ÉNy-i területein a danubikumi autochton kőzetei fekszenek (Dumitrescu, I.–Săndulescu, M. 1970; Savu, H.–Schuster, A. C. [red.] 1975). K-i határa kb. a Repedea–Latorica összefolyás és Polovragi falu között húzott íves vonal mentén jelölhető ki. A hegység DNY-i lábánál, az Olteț-völgyben, Polovragi falunál apró foltban a Szörényi nagyszerkezeti egység takaróroncsa is előbukkan a Géta-takaró alól (Fülöp J. 1989; Bercia, I.–Marinescu, Fl.–Mutihac, V.–Pavelescu, M.–Stancu, I. [red.] 1968.). (A három nagyszerkezeti egység itt egymás mellett található, néhány km-re megközelítik egymást.) A hegység fő tömege azonban a Géta-takaró áttolt övezetébe tartozik (Mutihac, V. 1982; Dumitrescu, I.–Săndulescu, M. [red.] 1970). A hegység nemcsak szerkezeti, hanem kőzettani szempontból is változatos felépítésű. Gránit, kristályos palák, szerpentin és mészkő

Ny-on, kristályos palák és jura mészkő közepén (Savu, H.–Schuster, A. C.–Szász L. [red.] 1977), valamint szenon márga, eocén konglomerátum és prekambriumi gneisz (Popescu, N. C.–Călin, D. 1987; Ștefănescu, M.–Hann, H. P.–Gheuca, I.–Szász L.–Ștefănescu, Marina [red.] 1982) K-en. A legdélibb hegylábi területeket oligocén és miocén üledékek takarják (2. ábra).



2. ábra. A Căpățîni-hegység és környezetének geológiai térképe.

P – prehercyniai kristályos palák (Sebeș-Lotru-sorozat), T – triász, J – jura, K2 – felsőkréta, E – eocén, O – oligocén, M1 – alsómiocén, M2 – felsőmiocén–bádeni, M3 – felsőmiocén–szarmata, PI – pliocén, RQ – romániai pleisztocén, Q – pleisztocén, JK – felsőjura–alsókréta; G – gránitoid, V – prehercyniai kristályos palák (Vilcan-sorozat), D – hercyniai kristályos palák (Danubikum), – Géta-takaró határa

Figure 2. Geological map of the Căpățîni Mountains and their surroundings.

P – Prehercynian crystalline schist (Sebeș-Lotru series), T – Triassic, J – Jurassic, K2 – Upper Cretaceous, E – Eocene, O – Oligocene, M1 – Lower Miocene, M2 – Upper Miocene–Baden, M3 – Upper Miocene–Sarmatian, PI – Pliocene, RQ – Rumanian Quaternary, Q – Quaternary, JK – Upper Jurassic–Lower Cretaceous; G – Granitoid, V – Prehercynian crystalline schist (Vilcan series), D – Hercynian crystalline schist (Danubicum) – Boundary of Géta Nappe (A Harta Geologica a Carpaților Meridionali in *Mutihaç*, V. 1982 alapján, módosítva)

A hegység területe a kréta végén, a harmadidőszak elején emelkedett ki. A kiemelkedés mértékével lépést tartva az erózió azonnal megkezdte a felszín lepusztítását. A hegység DK-i lábát takaró hatalmas tömegű felsőkréta konglomerátum, amelynek kavicsai a kristályos kőzetek anyagával egyeznek meg, éppen erről a gyors kiemelkedésről és erős lepusztulásról tanúskodnak (Less N. 1988). A lepusztulás több ütemben, szakaszosan ment végbe, ennek a következménye a Déli-Kárpátok egyik legjellemzőbb vonása, a különböző magasságokban található lepusztulási felszínek, lépcsők kialakulása.

A Kárpátok legtipusosabb és ma már klasszikusnak számító lepusztulási felszínei a Déli-Kárpátokban találhatóak, amelyeket még a század elején mutatott ki *de Martonne, E.* Ő három eróziós felszínt különböztetett meg, amelyeket a tektonikus mozgások a különböző hegységekben különböző magasságokba emeltek ki. A Căpățîni-hegységben a három lepusztulási felszín magassága a következőképpen alakul: a legmagasabb és egyúttal legidősebb (eocén korú) Boreszko- (*Cholnoky J.* 1936) (Boreszku- [Bořescu-]) felszínt a legmagasabb,

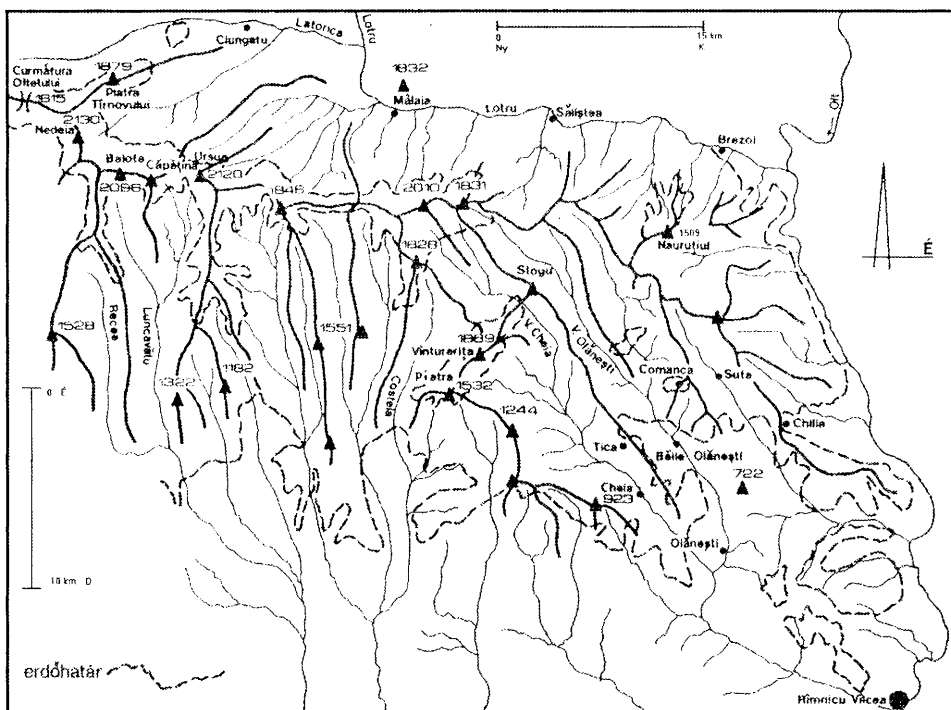
1900 m fölötti tetők és csúcsok sora jelöli ki. A következő felszín a felsőmediterrán (miocén) korú Sebes- (Riul-Şes-) felszín, a Căpăţîni-hegység területén 1600–1800 m körüli magasságban öleli körül az előző szint területeit. A harmadik a legalacsonyabb, egyszersmind a legfiatalabb (szarmata–pliocén) szint a Gornovica- (Gornoviţa-) felszín, itt 1200–1300 (1400) m magas. Az utóbbi két szint főként a D-i oldalgerincek egyenletes csúcsmagasságában mutatkozik. A mai felszíni kép kialakulásában még jelentős szerepet játszottak a posztorogén időszak szerkezeti mozgásai, amelyek során az óharmadidőszaktól kezdődően a terület egyes részei különböző mértékben emelkedtek ki (a hegység fő tömege), ill. süllyedtek le és lettek hegyközi medencék (pl. Lovistei-medence), tektonikus árkok (pl. a Nagy-Lotár völgye) vagy hegységeremi medencék (pl. a Căpăţîni-hegység és az Elő-Kárpátok között kialakult medencesorok). Végül a máig is tartó emelkedés a csúcsokat mai magasságukba emelte, miközben a hegység peremei még lassan tovább süllyedtek. A legtöbb nyomot az időben legközelebbi pleisztocén időszak hagyta hátra. Ekkor történt a recens völgyképződés, a folyóvízi teraszok, ill. a magasabb részeken a periglaciális, glaciális formakincs kialakulása. A Căpăţîni-hegységben – aránylag kis magassága miatt (legmagasabb csúcsa a vîrful Ne-deia [2130 m]) – gleccserek a jégkorszak idején sem alakultak ki. Csúcsai alig emelkednek a jégkorszaki hóhatár (1800–2000 m) fölé, ezért felszínüket a periglaciális folyamatok alakították, s csak a Ny-i részen itt-ott alakultak ki apró kárfülkék. Ennek köszönhetően viszont az egykori Boreszkó-felszín maradványai széles gerincek és hullámos háta formájában őrződtek meg.

A fentiekből következik, hogy a hegység domborzatát és formakincsét alapvetően a kiemelkedés mértéke és a kőzetminőség határozza meg. *Mihăilescu, V.* (1969) a hegységet az Olteţ-pataktól az Oltig három nagyobb részre osztja fel, ez az elhatárolás azonban nem pontosan illeszkedik a korábban már említett szerkezeti egységek határához. A Ny-i rész (a Horezu-patak vonaláig) kristályos kőzetekből, elsősorban gránitból, gneiszből és csillámpalából áll. Ezt a részt nevezi Munţii Balotei-nek. A középső részen (a Horezu- és a lui Stan patak között), az általa Breotei-vonulatnak (Culmea Breotei) nevezett területen kristályos palák dominálnak. A K-i, DK-i részen (amelynek a Munţii Olăneştilor elnevezést javasolja) Kőzia-gneisz, jura mészkő, szenon márga és eocén konglomerátum az uralkodó kőzettípus. *Less N.* (1988) Mihăilescu beosztását alapul véve négy kistájat különít el: a Horezu- és a Cărpănoasa-völgy között bemélyedő kb. 1850 m magas nyereg által egy Ny-i (Munţii Balotei) és egy K-i (Culmea Breotei) részre osztja a főgerincet. Harmadik kistájnak tekinti a hegység K-i részének uralkodóan törmelékes üledékes kőzetű területeit (Munţii Olăneştilor), míg a negyedik a Buila-Vînturariţa-masszívum (Munţilor Buila-Vînturariţa) mészkőgerince. A főgerinc felosztását magasságkülönbségük (a K-i rész általában alacsonyabb, mint a Ny-i) és eltérő kőzetminőségük (a K-i részen kristályos palák, a Ny-i részen más kristályos kőzetek* alapján teszi. (A főgerinc fent említett felosztását indokolhatja még a Géta-takaró nagyjából itt húzódó határvonala is.) *Pinczés Z.* (1995) csak három kistájat különít el a Căpăţîni-hegységben: a Ny-i részt (gyakorlatilag a kristályos kőzetű területeket), a hegység közepe táján elhelyezkedő mészkővidéket (gyakorlatilag a Buila-Vînturariţa-masszívumot) és a hegység K-i részét elfoglaló, uralkodóan törmelékes üledékes kőzetű területet.

Véleményem szerint a Căpăţîni-hegységben a kőzettani felépítést is figyelembe véve négy kistáj különíthető el élesen, amelyek alapvetően domborzati-felszínalaktani alapon ha-

*Ez csak részben igaz, hiszen kristályos palák a Ny-i részen is előfordulnak.

tárolódnak el egymástól. A kristályos kőzetű főgerinc vonulatát a hozzá tartozó oldalgerinckekkel együtt egységes, a hegység legnagyobb kiterjedésű kistájának tekintem. Igaz ugyan az említett felosztás szerinti általános magasságkülönbség a K-i és a Ny-i rész között, ám ez a különbség éppen az említett határ környékén eléggé elmosódott, s K-en több csúcs is „Ny-i magasságokba” emelkedik (Muntele Zmeuret 1990 m, 1979 m; Govora, 1958 m; Preota, 1954 m; Cocora, 1899 m). Ez az enyhe magasságkülönbség a felszínformák megjelenésében nem okoz jelentős különbséget, bár kétségtelen, hogy a Ny-i rész legmagasabb csúcsain enyhe glaciális formakincs (apró kárfülkék) felfedezhető. A két rész kőzetminőségbeli különbözősége földrajzi szempontból szintén nem indokol ilyen felosztást. A második kistáj a K-i, DK-i rész uralkodóan törmelékes üledékes kőzetű területe, a harmadik és a negyedik kistájként pedig a két mészkővidéket különítem el: D-en a Buila–Vînturarița-masszívumot, ÉNy-on pedig a Piatra Țînovului környékét (3. ábra).



3. ábra. A Căpățîni-hegység térképvázlata
 Figure 3. Sketch map of the Căpățîni Mountains

Vízrajza

A Căpățîni-hegységet a mészkőterületek kivételével sűrű vízhálózat és bővízű, még kristálytisza patakok jellemzik, amelyek főként esőből és csak részben hóból táplálóznak. Tavasz és nyár eleji magas vízállásuk van. Mivel a hegység területén a jégkorszakban nem képződtek gleccserek, glaciális tavai sincsenek. Emiatt természetes állóvíz csak elvétve fordul elő. Sok viszont a (főleg D-i) völgyekben az elgátolással kialakított apró és ma már el-

hanyagolt, kisebb-nagyobb mértékben feltöltődött állapotban levő halastó. A hegységet határoló folyók visszaduzzasztásával mesterséges víztárolók épültek.

Éghajlata

A hegységben az éghajlati elemek térbeli alakulását a magasságviszonyok és a lejtőkiettség határozzák meg. A 0°C-os évi izoterma kb. 2000 m tszf-i magasságban húzódik. A leghidegebb hónap a magasan fekvő területeken a február (középhőmérséklete –10°C körül van, a januári középhőmérséklet –7°C). A hegylábi területek leghidegebb hónapja a január, általában 5°C-kal melegebb a magasabban fekvő részekenél, bár a hideg sokszor megüli a völgyeket (hőmérsékleti inverzió). Nyara hűvös, a magas részeken 5–6°C (augusztus), kisebb magasságokban a legmelegebb hónap a július, amelynek középhőmérséklete 13°C. A közepes magasságok évi átlagos csapadékmennyisége 1200–1400 mm, a hegység lábánál ez egy-két száz mm-rel kevesebb lehet (főleg D-en). A csapadék maximuma júniusban, minimuma februárban van. Tartós a hótakaró, a főgerinc sokszor már október közepén fehérlik, s április közepén még az alsóbb részeket is foszlányokban hó borítja. A Buila-Vînturarița-mészkömasszívum viszonylag meleg mikroklímájával tűnik ki.

Növényzete

A Căpăținii-hegység a Kárpáti-flóratartomány Transsilvanicum flóraidékéhez tartozik. Flórájában sok az alpesi faj, de balkáni flóraelemmel is bőségesen találkozhatunk. Nagy fajgazdagságú, ez déli-kárpáti endemizmusaiban is megmutatkozik.

A Căpăținii-hegység növényvilágára vonatkozóan Less N. (1988) tanulmányában találunk adatokat. A Déli-Kárpátok többi részéhez hasonló övezetes elrendeződést mutató növényzet képét az alapközet és az orográfiai viszonyok által meghatározott mikroklíma helyileg módosítja. A hegység D-i lábánál a tölgyesek (*Quercetum frainetto-cerris*) 600 m-ig fölhúzódnak. A bükkösök (*Fagetum austro-carpaticum*) jelentős kiterjedésben 1400 m-ig húzódnak, e magasság fölött jegenyefenyővel elegyedve találhatók (Abieti-Fagetum). A lucfenyvesek öve (*Hieracio transsilvanico-Piceetum*) néhol 1800 m-es magasságig is fölhatol. Törpefenyő (*Pinus mugo*) csak elvétve, kisebb foltokban található (pl. a Piatra Tîrnovului és a Buila-Vînturarița környékén), mivel a juhásztorokadás ezt a növényzeti övet pusztította leginkább. A legmagasabb régió az alhavas gyepök öve. Az É-i oldal növényzeti övei a hűvösebb éghajlat miatt kissé lejjebb tolódtak. Ennek következtében a tölgyesek teljesen hiányoznak, megnő viszont a lucfenyvesek kiterjedése. A bükkös és fenyves övben tömeges az ízletes gyümölcsű fekete áfonya (*Vaccinium myrtillus*), gyakori a kapcsos korpafű (*Lycopodium clavatum*). A nyári hónapokban az illatos fűszernövények serege virít, köztük a bódító illatú kakukkfűvek (*Thymus sp.*), a szurokfű (*Origanum vulgare*) és a menták (*Mentha sp.*), s nem ritka a havasi gyopár (*Leontopodium alpinum*). Az alhavas régióban gyakori a havasi kakukkfű (*Thymus alpestris*) és a havasi harangvirág (*Campanula alpina*). A patakokat még mindig kiterjedt, gyönyörű égerligetek (hamvas éger – *Alnus incana*) kísérik. E ligetek alja nyáron a tömeges megjelenésű Teleki-virágtól (*Telekia speciosa*) sárgállik, a gyakran 0,5–1 m-es átmérőjű lapulevelektől pedig bódítóan fanyar illatú az egész völgy.

Kiemelkedően gazdag és érdekes a mészkőterületek növényzete. A változatos domborzat és mikroklíma következtében itt egymás közelében élnek a jégkorszakok elől a Balkán D-i területeire visszahúzódó melegigényes növények és a jégkorszakokból itt rekedt alhavas és havasi fajok. Mindezekon túl több déli-kárpáti endemizmus is megfigyelhető. A meredek falú szurdokvölgyek növényzete még tovább színesíti ezt az amúgy is változatos képet.

Állatvilága

Állatvilága növényzeténél kevésbé ismert. A Déli-Kárpátok többi részéhez hasonlóan itt is él a zerge (*Rupicapra rupicapra*), az őz (*Capreolus capreolus*), a gímszarvas (*Cervus elaphus*) és a vaddisznó (*Sus scrofa*). A ragadozók közül előfordul a hiúz (*Lynx lynx*), a vadmacska (*Felis silvestris*), a borz (*Meles meles*), valamint a barnamedve (*Ursus arctos*), a farkas (*Canis lupus*) és a róka (*Vulpes vulpes*) is. A madarak közül említést érdemel a mészkősziklákon és a szurdokokban biztosan élő fekete-bíborvörös színű hajnalmadár (*Trichodroma muraria*) és a gyakori holló (*Corvus corax*), a fenyvesekben élő siket- és nyírfajd (*Tetrao urogallus* és *Lyrurus tetrix*). A patakok mentén gyakori a vízirigó (*Cinclus cinclus*). A bagolyalakúak közül itt él az uhu (*Bubo bubo*). A hüllők közül biztosan előfordul a keresztes vipera (*Vipera berus*), az erdei sikló (*Elaphe longissima*) és a fali gyík (*Lacerta muralis*). Gyors folyású és tiszta vizű patakjaiban él a sebes pisztráng (*Salmo trutta fario*) (Berbece, V.,–Botvinic, V.–Purece, S. 1982). Rovarvilága még a gerincesekénél is kevésbé ismert. A bükkösök jellemző faja a havasi cincér (*Rosalia alpina*) és a feketesárga prémesbogár (*Trichius fasciatus*). A fenyvesek lakója az óriás fenyődarázs-fürkész (*Rhyssa persuasoria*). Égerligetekben él a nagy színjátzólepke (*Apatura iris*). A hegység lakója a kárpáti skorpió (*Euscorpius carpathicus*) is. Harmadidőszaki hegyvidéki fauna leszármazottja a déli-kárpáti endemikus genust is képviselő *Mishtshenkotetrix transsylvanica* nevű sáskafaj (Pinczés Z. 1995). A csigák közül említést érdemel a „Cheia-katlanban” élő kárpáti meztelencsiga (*Bielzia coerulecens*).

Kistájai

A kristályos főgerinc és oldalgerincei

A Căpățîni-hg. alapvetően K–Ny-i irányú főgerince kristályos kőzetekből épül fel. A Párengel határos vége hatalmas gránitboltozat, emellett jelentős szerepet játszanak még a gneisz, paragneisz és kristályos palák (csillámpalák [biotitpala, muszkovitpala], kloritpala, talkpala) is, amelyeket néhol pegmatit, kvarcit, porfirrit, migmatit és amfibolit jár át. Az Ursu-csúcs (vf. Ursu, 2124 m) anyaga szerpentin (Less N. 1988). A hegység legmagasabb csúcsai a főgerincen találhatóak, K-ről Ny felé magasságuk növekszik. A 2000 m-es határt először a hegység második legmagasabb csúcsa, az Ursu (2124 m) lépi át, majd a Căpățîna (2094 m), a Balota (2096 m) és a Beleoia (2109 m). Itt a főgerinc rövid távon irányt változtat, s az É-nak tartó vonulaton a La Nedei (2109 m) és a hegység legmagasabb csúcsa, a Nedeia (2130 m) magasodik. A többé-kevésbé egyenletes csúcsmagasság a Boreszkő-felszín jelöli ki. Mivel csekélyebb magasságuk a jégkorszakban sem tette lehetővé gleccserek kialakulását, ennek következtében jól megőrződött tönkfelszín jellegük, így a táj képe nem

mondható igazán változatosnak. Lapos hátaik enyhe ívekben emelkednek, s mindössze néhányukon található kisebb-nagyobb kőtenger. Még legmagasabb csúcsa, a 2130 m-es Ne-deia is alig emelkedik környezete fölé, közvetlen környékéről csak alacsony dombnak tűnik.

Nagyon érdekesen alakul a második csúcshint, amelynek tagjai – a miocén korú Sebes-felszín maradványai – már a főgerincről D-i irányban leágazó oldalgerinceken sorakoznak. Legfontosabb csúcsai Ny-ról K felé: a Pietrele Găuriciu (1645 m), a Clăbucet (1649 m), a Netedu (1757 m), a Căprăreasa (1799 m). D felé újabb, alacsonyabb csúcshint következik, amely a szarmata-pliocén korú Gornovica-tönkfelszín maradványa. Tagjai pl. a Stînișoara (1421 m), a Paltînului (1332 m), a Piscu Puțului (1445 m), az Urșani (1437 m), a Măgura Pleșa (1384 m) és a Cuca (1473 m). Annak, hogy a szép, szabályos sorba rendeződött csúcsok és a tönkfelszínek a D-i oldalon találhatóak, a hegység aszimmetrikus kiemelkedése az oka. Ez azt eredményezte, hogy a főgerinc, rajta a hegység fő vízválasztójával a hegység É-i határához közel esik, s róla rövid, de igen meredek, nagy esésű, zuhatagos patak völgyek futnak a Nagy-Lotár irányába.* Általában 4–5 km hosszú völgyeikben sok a vízesés, némelyikük magassága eléri 10 m-t. Ezzel szemben a D-i oldal patak völgyei az É-inál kétféle háromszor hosszabbak, esésük kisebb, lejtésük jóval egyenletesebb.

Munții Olăneștilor

A Căpățîni-hg. kistájai közül másodikként tárgyalom a K-i, DK-i rész üledékes kőzetű területét (Munții Olăneștilor). A kristályos kőzetű területek felé határanak a Costești-völgy felső szakaszát Valea lui Stan-nal összekötő képzeletbeli egyenest tekinthetjük (Mihailescu, V. 1969). A kőzetanalóg legváltozatosabb felépítésű kistájat a Nagy-Lotár mentén Brezoinál negyedidőszaki üledékek, majd ezt határolóan keskeny sávban kréta konglomerátum (Ștefănescu, M.–Hann, H. P.–Gheuca, I.–Szász L.–Ștefănescu, Marina [red.] 1982), az ÉK-i részen a szomszédos hegységből átnyúló prekambriumi Kózia-gneisz és paragneisz, a D-i területeket pedig kréta–paleogén homokkő és konglomerátum, harmadidőszaki (miocén–pliocén) agyagos, márgás üledék jellemzi (Popescu, N. C.–Călin, D. 1987). Hegyeinek magassága jóval alacsonyabb, mint a kristályos kőzetűeké: D-en átlagosan 800–1000, a hegység ÉK-i sarkában 1200–1400 m. Legmagasabb csúcsa a vf. Cîrligele Olăneștilor (Narățu) 1509 m. Kőzettani felépítéséből következően meredek csúcsok, érdekes sziklaalakzatok, tornyok sokasága alakult ki (pl. Munții Foarfeeca Narățului–vf. Foarfeeca, 824 m; vf. Cîrligele Olăneștilor [Narățu]; Clăia cu Brazi stb.). A meredekebb falakon, csúcsokon és gerinceken felszínre bukkanó kőzeti tájképi szépségekben gazdaggá, a kristályos főgerincnél összehasonlíthatatlanul változatosabbá teszik. A patakok a kemény, jól összecementált kőzetekbe erősen bevágódtak, mély szurdokvölgyeket véstek, ezáltal a domborzatnak fiatalos, egyúttal kaotikus jelleget kölcsönöznek. A legnagyobb ilyen szurdokok a Cheia- és az Olănești-patak középső szakaszának 200–300 m mély völgyei, a Pîrful Lotrișorul Cîrligea és a Valea Satului. A hegységnek ezek a részei nehezen járhatóak; némelyik völgy még gyalogosan is járhatatlan, meredek hegyoldalak és sziklafalak, nemritkán 10–20 m magas vízesések gátolják az előrehaladást. A hegység K-i határára a vadul rohanó Olt is ebbe a kőzetbe véste antecedens völgyét.

*A meredekség érzékeltetésére álljon itt egy adat: a hegység turistakalauza a mindössze 3–4 km hosszú Malaia-sfîna Smeurătul-útra 10 óra szintidőt ad.

Az Olt a Déli-Kárpátok legforgalmasabb átjárója és közkedvelt turisztikai központja lett. Ez utóbbi szerep kialakulását elősegítette, hogy a folyó útja során látványos szorosokon halad át. A Căpățîni-hegység határterületén a Kózia-szoros (Pasul Cozia) húzódik, amely a hegységet elválasztja a folyó túlsó felén emelkedő Kózia-hegységtől (Munții Cozia). A 15 km hosszú, 230 m széles és mintegy 100 m mély szoros az Olt-völgy talán leglátványosabb szakasza. Az áttöréses völgyet több, a régebbi idők tutajosai által rettegett szűkület tagolja. Az első a Nagy-Lotár beömlése alatt kezdődik, s az Armăsarul, magyarul Csödör nevet kapta. Lejjebb, az Olt nagyobbik horkában (a vf. Foreeca és a Pîrîul Lotrișorul Cîrligea között) a Nagy-Csáklya (Cîrligul Mare), még lejjebb, a kisebb hurokban a Kis-Csáklya (Cîrligul Mic) található. A szoros D-i kijáratát a szépséges Kózia-kolostor őrzi. A kistáj D-i részei lealacsonyodnak, szelídebb dombok, hullámszerű gerincek, közöttük eróziós völgyek jellemzik a tájat, amelybe – egyedül a hegység kistájai közül – betelepült az ember, s apró falvak sorát építette a hegyek közé.

Munții Buila-Vînturarița

A Căpățîni-hegységnek nemcsak természeti szépségekben, hanem földrajzi látnivalókban is leggazdagabb területe a Buila-Vînturarița-masszívum (Munții Buila-Vînturarița). A jura mészkőből fölépülő masszívum a kristályos és a törmelékeny üledékes kőzetű területek közé ékelődik be. Csipkés főgerince az Olănești-pataktól a Bistrița-patakig mintegy 15 km hosszúságban és 2–3 km szélességben húzódik ÉK–DNy-i irányban. Mivel a szomszédos területek kőzeteinél keményebb anyagból épül fel, több száz méterrel magasodik gyorsabban pusztuló környezete fölé. Hatalmas, meredek, hófehéren szikrázó falai vad szépséget kölcsönöznek a tájnak. A román turisztikai irodalom kis Királykőként jellemzi.

Gerincét impozáns, néhol csak sziklamászó felszereléssel mászható falakkal határolt, gyönyörű csúcsok koronázzák. Mindegyikük közül talán legszebb a masszívum ÉK-i végén őrt álló Stogu. Nem tartozik a legmagasabbak közé, 1494 m-es, zömök toronyra emlékeztető jellegzetes csúcsa mégis a tágabb környék legjobb tájékozódási pontja. Megmászhatatlannak tűnő kettős csúcsáról káprázatos kilátásban gyönyörködhetünk. Mészkővébe a völgytalp fölött mintegy 40 m-rel, nagy nyílású, kb. 50 m hosszú barlang mélyül. Ny-i lábánál szép törmelékletű alakult ki. A mészkőcsúcsok sorában az előzőnél alacsonyabb Stogșoarele (kb. 1300 m) következik. Meredek oldalában több barlang is nyílik. Csúcsai alatt kb. 10–12 éve kb. egy km hosszú alagutat fúrtak, amelyen át könnyűszerrel lehet bejutni a „Cheia-katlanba”. Négy tornya közül a legalacsonyabb Ny-i már a Cheia-szurdokra tekint.

A fenséges szépségű, vadregényes Cheia-szurdok (Cheile Cheia, magyarul „Kulcs-szurdok”) nevének megfelelően valóban a mészkőmasszívumon való áthatolás kulcsfontosságú pontja. A mintegy 1,5–2 km hosszú szurdok falai 300–400 m magasak, s az alján néhol olyan szűk, hogy az ember kitért karjaival átéri. Epigenetikus völgy, amelynek kialakításában a vízfolyás felső vízgyűjtőterületéről származó kőzetanyag csiszoló, koptató munkája is segített. A szurdok egy részét óriási kőzettömbök borítják, amelyek kőzetomlásból, ill. barlangfelszakadásból származnak.

A Cheia-szurdokot morfológiája alapján két részre tagolhatjuk. Alsó, mintegy 500 m hosszú szakasza rendkívül szűk keresztmetszetű, mindössze 2–3 m széles. Benne jól láthatók az oldásnyomok, valamint a víz és a kavicsok által csiszolt, korráziós és evorziós üstök. A szurdok falai 3–4 m-es magasságig függőlegesek, egymással párhuzamosak, és mennyezet

nélküli természetes folyosót, ún. „kőutcat” formálnak. Az evorziós üstök felületét oly simára oldotta a víz, koptatta a törmelék, hogy nagyvizes időszakban (1–2 m) a víz alatti algabevonattól csúszóssá lett üstökön már nem lehet megkapaszkodni, s továbbjutni csak úszva lehet. Más években viszont száraz lábbal is végigyalogolhatunk az alján. Az alsó rész felső végén beékelődő sziklatömbök természetes kaput alkotnak, amely egy sziklatatlanba vezet. A három oldalról 10 m-es falakkal határolt katlan végén csapadékos években vízesés zuhog le. A katlan fölötti felső rész morfológiája jól észrevehetően különbözik az előzőtől. Az alsó részhez viszonyítva tágas lesz, mintegy kinyílik, ám még mindig jóval szűkebb a jól ismert kárpáti szurdokoknál, mint pl. a Békás-szoros, a Tordai-hasadék, vagy a Szádelői-völgy. Az óriási sziklák kaotikus összevisszaságban borítják a szurdok alját, tömegüket a kőzetomlások tovább növelik. Ezek alapján valószínű, hogy a völgynek e szakaszán barlangfelszakadás, az egykori járatok beomlása és napvilágra kerülése is közrejátszott a szurdok kialakulásában. Kisebb üregek és barlangok a szurdok oldalában most is vannak.

A Cheia-szurdok Ny-i falát a Clăia Strîmbă alkotja. Kb. 1300 m magas csúcsáról szinte függőleges falak ereszkednek a szurdok irányába, míg DNy-i oldala kevésbé meredek. Tovább a csipkés gerincen az egész masszívumnak is részben nevet adó Buila-csúcs (vf. Buila) emelkedik 1849 m-es magasságba. Tovább DNy felé a gerinc kezd lealacsonyodni, s a La Troiță-hágóban (kb. 1500 m magasan) aránylag kényelmes átjáróra lelünk. A hágó után még egyszer fölmagasodnak a hegyek (vf. Muntele Piatra, 1643 m), majd a fokozatosan lealacsonyodó mészkőgerincbe itt hirtelen újabb szurdok mélyül: a Costești-szoros (Cheile Costeștilor vagy Cheile Pietrenilor). A mintegy 300 m mély szurdok az előzőhöz hasonlóan ez is mészkőben kialakult epigenetikus szurdokvölgy. Hossza mintegy 600 m és kb. 200 m mély. Oldalában két barlang is található, amelyek közül a kb. 250 m hosszúságú Denevér-barlang (Peștera Liliecilor) a látogatók számára ki van építve. A völgytalp fölött 60 m-re, 850 m tszf-i. magasságban nyílik. Benne 7 denevérfaj él, amelyek guanója 1,7 m vastagságban halmozódott fel. A Betyár-barlang (P. Haiducilor) jégkorszaki barlangimedve-leleteiről nevezetes. Az Arnota-hegy oldalában, 840 m-es magasságban épült a hangulatos Arnota-kolostor. Néhány száz méterrel alacsonyabban egy kis ortodox templomocska kerítése alól enyhén szénsavas forrás vize tör fel, amelyben a beledobott mészkő darabkák jól hallható és látható módon, pezsegve oldódnak.

A hegység DNy-i sarkában kis foltban ismét jura mészkő bukkan a felszínre (Piatra Polovragi, 1008 m), amelybe a Kis-Olt vágott szép szurdokvölgyet. D-i bejáratánál az apácáknak is otthont adó Polovragi-kolostor (Mănăstirea Polovragi) áll őrt. A 300 m mély és 3–4 km hosszú Kis-Olt-szurdok (Cheile Oltețului) K-i oldalában nyílik a kiépített Polovragi-barlang (Peștera Polovragi), amelynek egyes részei még feltáratlanok, ismert járatainak a hossza kb. 10 km. A barlang több száz m hosszú, nagy folyosója 8 m széles és 6 m magas, helyenként álló és függő cseppkövekkel gazdagon díszített.

Piatra Țîrnovului

A hegység ÉNy-i sarkában emelkedő, általam negyedik kistájnak tekintett Piatra Țîrnovului impozáns megjelenését szintén jura korú mészkő-alapközetének köszönheti. Meredek falai 200–300 m-rel magasodnak környezetük fölé. Határa É-on a Latorica-folyó, míg D-i oldalán a Repedeá-patak kőzet- és szerkezeti határon folyó vize a választóvonal. Az ÉK–DNy-i irányú gerinc legmagasabb csúcsa a vf. Piatra Țîrnovului (1879 m) a gerinc DNy-i

végén emelkedik, míg ÉK-en a Tîrnovu Mare 1846 m-es csúcsa áll őrt. Köztük a Tîrnovu Mic 1833 m magas. É-i lába meredeken szakad le a Latorica tektonikus völgyére (Cheile Latoriței), amelyben a folyó szűk szurdokvölgyet alakított ki részben mészkőbe, részben már a Latorica-hg. gránitos-gneiszébe vágva (*Less N.* 1988). A mészkőterület D-i oldalán réteghatár mentén képződött kis barlangüreg található.

IRODALOM

- Ádám L.* 1990: A Déli-Kárpátok tájféldrajza. – Földr. Közl. CXIV. (XXXVIII.) 3–4. pp. 165–173.
- Berbec, V.–Botvinic, V.–Purece, S.* 1982: Băile Govora, Băile Ocnale Mari. – Editura Sport–Turism, București.
- Bercia, I.–Marinescu, Fl.–Mutihac, V.–Pavelescu, M.–Stancu, I.* (red.) 1968: Republica Socialistă România Harta Geologică (Scara 1 : 200 000), L–34–XXX. 33. – TÎRGU JIU, Comitetul De Stat Al Geologiei Institutul Geologic, București.
- Cholnoky J.* 1936: A Föld és élete, VI. – Magyarország földrajza. Franklin-Társulat, Budapest.
- Csontos L.* 1990: A Keleti- és a Déli-Kárpátok földtani szerkezete. – Földr. Közl. CXIV. (XXXVIII.) 3–4. pp. 175–179.
- Dumitrescu, I.–Săndulescu, M.* (red.) 1970: Republica Socialistă România Harta Tectonică (Scara 1:1.000.000). – Atlas Geologic Foaia 6. Institutului Geologic, București.
- Fülöp J.* 1989: Bevezetés Magyarország geológiájába. – Akad. Kiadó, Budapest.
- Less, N.* 1988: A Căpășinii-hegység. – Kézirat.
- Mutihac, V.* 1982: Unitățile geologice structurale și distribuția substanțelor minerale utile în România. – Lucrări teoretice complementare. Editura Didactică și Pedagogică, București.
- Pinczés Z.* 1995: A Déli-Felföld természeti földrajza (Déli-Kárpátok és a Bánsági-hegyvidék). – Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.
- Popescu, N. C.–Călin, D.* 1987: Cozia. – Colecția Munții Noștri 40. Editura Sport-Turism, București.
- Savu, H.–Schuster, A. C.* (red.) 1975: Republica Socialistă România Harta Geologică (Scara 1:50.000). – 107d VOINEASA L–34–96–D. Institutul de Geologie și Geofizică, București.
- Savu, H.–Schuster, A. C.–Szász, L.* (red.) 1977: Republica Socialistă România Harta Geologică (Scara 1:50 000). – 108c MALAIA L–35–85–C, Institutul de Geologie și Geofizică, București.
- Stefanescu, M.–Hann, H. P.–Gheuca, I.–Szász, L.–Stefanescu, Marina* (red.) 1982: Republica Socialistă România Harta Geologică (Scara 1:50.000). – 108d TITEȘTI L–35–85–D. Institutul de Geologie și Geofizică, București.

HAGYOMÁNY ÉS JÖVŐ A 125. évforduló után

A Magyar Földrajzi Társaság tavalyi, az alapítás 125. évfordulójára emlékező rendezvénysorozatához kapcsolódóan több, a Társaság múltjával, illetve tágabb értelemben a magyar földrajzi irodalom történetével, magyar utazók életével foglalkozó kézirat érkezett szerkesztőségünkbe. Ezeket a fenti címen nyitott új, időszakos rovatunkban tervezzük közzétenni. Az e sort megnyitó alábbi írás a Szerzők tollából a Földrajzi Közlemények előző számában megjelentetett tanulmány szerves folytatása.

FOLYÓIRATOK, ZSEBKÖNYVEK A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG TÖRTÉNETÉBEN (1872–1945)

DR. NAGY MIKLÓS MIHÁLY*–SIPOS ANNA MAGDOLNA**

A Földrajzi Zsebkönyv

A Magyar Földrajzi Társaságnak – népszerű könyvein, könyvsorozatain kívül – volt még egy, évenként megjelenő kiadványa is Földrajzi Zsebkönyv címmel, amelynek elődje, a Földrajzi Zsebatlasz, vagy Évkönyv a Magyar Földrajzi Intézet kiadásában jelent meg. E dokumentummal kapcsolatban a mai kutató problémája tulajdonképpen a kiadó kérdése. A Földrajzi Zsebkönyv csak a harmincas években került társaságunkhoz, elődjéhez kiadóként nem volt annak köze.¹ *Temesy Győző* főtítkárra 1939. április 27-én társaságunk közgyűlésén így tájékoztatta a jelenlévőket: „Jelen főtítkári jelentésem az első, amely nem zárja le a kiadványok ügyét a folyóiratokkal. Nagy örömmel jelentem, hogy választmányunkban volt bátorság a régebben több kiadónál, különféle formában megjelent, de nyolc éve szünetelő Zsebatlasz felújítására. 1938. április 7-i ülésén választmányunk elhatározta a „Földrajzi Zsebkönyv”-sorozat megindítását. Határozatát az április 29-i közgyűlés jóváhagyta. Ennek alapján, a főtítkárra szerkesztésében 1938. november 5-én és 12 éves Zsebkönyv jelent meg; iparko-

dott beszámolni az év minden földrajzi eseményéről, minden időszerű kérdésről...”²

Az évente megjelentő Földrajzi Zsebkönyv ismét bebizonyította, hogy a minőségi tudományos ismeretterjesztő, geográfiai műveket szívesen vásárolja az olvasóközönség és ezek kiadása jól üzlet is. Társaságunk 1939. évi zárszámadásában e kiadvány már 8280 pengő bevétellel szerepel.³ Ez az olcsó, kisméretű, papírkötésben megjelent kötet fennállásáig – 1945-ig – a főtítkárra, *Temesy Győző* szerkesztésében készült. Tartalmában egységes képet mutatott, előzményének szerkezetét követve naptárból, illetve A magyar föld időszerű kérdései, Időszerű földrajzi tanulmányok, A földrajz tanítása című rovatokból, valamint térképes mellékletekből állott. Az egyes tanulmányok írói pedig a korszak neves geográfusai voltak, akik között például 1939-ben ott találjuk *Cholnoky Jenőt, Detre Lászlót, Teleki Pált, Bulla Bélát, Mendöl Tibort, Kéz Andort, Baktay Ervint, Horváth Károlyt, Fodor Ferencet, Temesy Győzöt, Strömpl Gábort, Hézszer Aurélt, Pósné Ormos Jernét, Karl Jánost, Geszti Lajost, Irmédi-Molnár Lászlót.*

A Földrajzi Zsebkönyv fő törekvése a széles

*Zrinyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Hadászati Tanszéke, Budapest, Hungária krt. 9–11.

**ELTE Tanárképző Főiskolai Kar Könyvtára, Budapest, Markó utca 31.

¹Erről tanúskodik a Magyar Földrajzi Társaság irattárában található 36/1932. számú, A Magyar Földrajzi Társaság kiadványai című, aláírás nélküli – valószínűleg *Dubovitz István* által frott – lista, amely valójában nem tartalmazza, sem a Zsebatlaszt, sem pedig a Zsebkönyvet.

²*Temesy Győző*: Főtítkári jelentés az 1938., LXVII. társasági évről Földrajzi Közlemények 1939. 2. szám 128. oldal. (*Temesy Győző* kiemelése.)

³A Magyar Földrajzi Társaság 1939. évi zárszámadása Földrajzi Közlemények 1940. 2. szám 154. oldal.

olvasóközönség földrajzi ismereteinek bővítése volt. Ezért kerültek bele a világ politikai eseményeit földrajzi alapon vizsgáló írások, amelyek a ma embere számára is hűen tükrözik a korszak történéseit. A magyar föld időszerű kérdései című rovat elsősorban hazánk földrajzával foglalkozott, de itt is szem előtt tartotta az olvasók érdeklődését. Mai szemmel nézve a Zsebkönyv igen érdekes rovata A földrajzi oktatás időszerű kérdései címet viselte, és az egymás után következő évek tanulmányait egymás mellé állítva kibontakozik előttünk a korszak, elsősorban a Magyarországon kívüli Európa földrajzoktatása.

A Földrajzi Zsebkönyv összességében beváltotta a hozzá fűzött reményeket. Társaságunknak sikerült olyan, évente megjelenő kiadványt közreadnia, amely egyszerre szolgálta a széles néptömegek geográfiai műveltségének emelését, és eligazodásukat a világ eseményei között.

A folyóiratok

Amikor 1873-ban, március 1-én először került az olvasók kezébe a Földrajzi Közlemények, annak belső borítóján a vásárlók a következő szöveget találták: „A magyar földrajzi társulat választmányá határozata következtében a „Földrajzi Közlemények” időhöz nem kötött füzetekben jelennek meg. Tartalmát tudományos és népszerű földrajzi értekezések, közérdekű rövidebb közlemények, továbbá földrajzi munkák, folyóiratok és térképek ismertetése képezendi...”,⁴ A Földrajzi Közlemények fennállásának első évtizedeiben a főszerkesztői munkát *Berecz Antal* végezte, aki 1872–1904 között társaságunk titkára is volt. Az utolsó évben a szerkesztésbe már *Cholnoky Jenő* is bekapcsolódott, majd azt 1905-től teljes egészében át is vette.⁵ Az első évtizedekben a Földrajzi Közleményekben még hasonló terjedelemben szerepeltek a tudományos és a tudományos népszerűsítő írások, ám folyóiratunk a századfordulóra egyre inkább a tudományosság irányába fordult és kialakult az az arculata, amelyet a mai olvasók is ismernek.

Az írások, tanulmányok általában szerzői honorárium kifizetése nélkül jelentek meg, és ez mindvégig így maradt az általunk vizsgált időszakban (– ezt a hagyományt kénytelenek vagyunk folytatni ma is... – *A szerk.*). Ez volt az oka azoknak a köszönetet kifejező, ám ma is időszerű soroknak is, amelyet *Kéz Andor* 1928-ban tartott Titkári jelentésében találunk: „Mint mindig, úgy ebben az esztendőben is köszönetet kell mondanunk munkatársaink önzetlen, szíves támogatásukért. A Földrajzi Közlemények egyetlen soráért sem fizettünk senkinek semmiféle honoráriumot, a Közlemények cikkei teljesen a szerzők és szerkesztők áldozatkészségéből jelentek meg...”⁶ Társaságunk folyóirata azonban 1944-ig – az állandó pénzügyi nehézségek ellenére – folyamatosan megjelent. Igaz általában nem a tervezett évi 10 számban, hanem – főleg az első világháborút követő válságos évtizedekben – összevont számokban. A példa kedvéért: 1929-ben csak két összevont szám jelent meg – 1–5. füzet és 6–7. füzet – összesen 175 oldalon, de a tudomány állását még ilyen rossz viszonyok mellett is tükrözte, tartalmazta a Társaságunk életével kapcsolatos eseményeket, és a terjedelmes tanulmányok mellett az olvasó megismerhette a geográfiai szakirodalom új alkotásait is.

A Földrajzi Közlemények fennállásának eddigi 122 éve alatt követte a földrajztudomány, a hazai geográfia eredményeit. Mindennél jobban bizonyítja ezt, hogy a két világháború között, amikor már idegen nyelven is megjelent, magas színvonalra miatt alkalmas volt arra, hogy a világ minden részére szétküldve megalapozza azt a cserekapcsolat rendszert, amely lehetővé tette Társaságunk könyvtárának országos jelentőségű gyűjteménnyé emelését. Szerkesztői – *Berecz Antal, Cholnoky Jenő, Bátky Zsigmond, Lütke Aurél, Karl János, Kéz Andor, Mendöl Tibor, Temesy Győző* – bár a két világháború közötti évtizedekben sürűn váltották egymást, mindvégig betartották a tudományosság igényét. Így folyóiratunk – és egyben az akkori magyar geográfia egyetlen tudományos igényű folyóirata – megőrizte igen magas színvonalát. Mindennek eredményeként a Földrajzi Közlemények ma hű tükre a múlt

⁴Földrajzi Közlemények 1873. I. szám, belső borító.

⁵*Havass Rezső*, Emlékezés a Magyar Földrajzi Társaság 50 éves múltjára. (Magyar Földrajzi Társaság, Budapest, 1922.)

⁶*Kéz Andor*: Titkári jelentés Földrajzi Közlemények 1928. 5–6. szám 114. oldal.

század második fele, századunk első évtizedei magyar és nemzetközi geográfiájának, Társaságunk akkori életének, és azzal is dicsekedhetünk, hogy Társaságunk adja ki az egyik legrégebbi magyar szakfolyóiratot.

Ahogy a Földrajzi Közlemények lassan elnyerte tudományos arculatát, úgy nőtt annak igénye, hogy a Magyar Földrajzi Társaságnak legyen ismeretterjesztő folyóirata is. Az évtizedek óta érlelődő elképzelés azonban anyagi okok miatt csak 1925 decemberében válhatott valóra, amikor megindult a Társaság Didaktikai Szakosztályának folyóirata, az Ifjúság és Élet.

E havonta kétszer egy-egy ív terjedelemben megjelenő folyóirat a maga nemében egyedülálló volt korában, mert: „A lap írói tudósok, tanárok, cserkészek, diákok; mindenki, akiben él az integer Magyarország hite és szeretete...”⁷ A lap szerkesztőbizottságában ott találjuk *Gesztli Lajost, Hézszer Aurélt, Ecsedi Istvánt, Erődi Kálmánt, Karl Jánost, Méhes Gyulát, Molnár Bélát és Vargha Györgyöt*, ami már önmagában is a magas színvonalú tudományos ismeretterjesztést jelenti. A szerkesztőség zömében gyakorló középiskolai tanárokból állt, és ez tükröződött is a folyóiraton. Rövid, egy-kétoldalas írások jelentek meg az Ifjúság és Élet hasábjain, amelynek írói között középiskolai tanulókat is találunk. Az elbeszélő, szépirodalmi stílusban írt cikkek pedig egyszerre szolgálták a földrajzi ismeretterjesztést és a tanulók nevelését. Mindez egyben azt is jelenti, hogy az Ifjúság és Élet elsősorban a középiskolás korosztálynak szóló folyóirat volt, amely szerkesztésében, stílusában jól kiegészítette a középiskolai földrajzoktatás tanyagát.

Társaságunknak 1930-tól kezdve az Ifjúság és Élet mellett működött még egy tudományos ismeretterjesztő folyóirata, amely A földgömb címmel jelent meg. Míg az Ifjúság és Élet a középiskolásoknak készült, A földgömb már különbözőbb életkori határok nélkül, a széles, ér-

deklődő olvasóközönség igényeit szolgálta. Lényeges különbség volt azonban a két folyóirat nyomdája, kiadási helye között. Az Ifjúság és Életet a Franklin Kiadó nyomdája készítette, A földgömböt pedig a Tiszántúli Könyv- és Lapkiadó Rt. nyomdája. Ennek oka az volt, hogy míg a középiskolásoknak frott lapot Horváth Károly leánygimnáziumi tanár Budapesten rendezte sajtó alá, addig A földgömb szerkesztősége Debrecenben székelt. Felelős szerkesztője *Milleker Rezső* lett, aki ezekben az években a debreceni egyetem földrajzi tanszékét vezette.

Az általában két szerzői ív terjedelemben megjelenő A földgömb szintén rövid, néhány oldalas írásokból állt, de ezek szerzői már elsősorban neves szakemberek voltak. Érdekessége a lapnak, hogy belső tematikáját tekintve – ugyan nem oszlott külön rovatokra – követte a Földrajzi Közlemények szerkezetét. Egyrészt tartalmazott földrajzi tájak, problémák ismertetéseivel foglalkozó írásokat, másrészt pedig tartalmazta a földrajztudomány – és különösen az utazástörténet – időszerű, a széles olvasóközönség figyelmére méltán igényt tartó eseményeit. Így például az 1930. évi első számban jól megfér egymás mellett Koppenhága földrajzi leírása, *Körösi Csoma Sándor* életrajzi ismertetése, egy maláj kisleány élettörténete, San Sebastian földrajza, az eurázsiai, állandóan fagyott talajok problémaköre, Spanyolország és a kannibálok, valamint Kína etnográfiai áttekintése.

A feldolgozott témák e széles köre tette A földgömböt olyan valódi geográfiai tudományos ismeretterjesztő folyóirattá, amely az Ifjúság és Élettel együtt nagyban hozzájárult a széles olvasóközönség földrajzi műveltségének növeléséhez. Úgy véljük, hogy e két folyóirat, de különösen a tudományos ismeretterjesztést felvállaló periodika ma nagyon hiányzik a magyar geográfiai szakirodalomból.

⁷Ifjúság és Élet 1925. 1. szám 2. oldal. Tájékoztató.

Földrajz – Hagyomány és jövő

1872–1997

A Magyar Földrajzi Társaság jubileumi kiadványa.
Szerkesztette és jegyzetekkel ellátta: *Nemerkényi Antal*.

A tartalomból:

A Magyar Földrajzi Társaság 125 éve – *Marosi Sándor*

„A házra pedig szükség van...” – Tudós eleink a geográfiairól

Hunfalvy János a földrajzi tudomány állásáról (1873)

Lóczy Lajos a földrajzról a közéletben és a közoktatásban (1905)

Cholnoky Jenő vitairata a földrajzról (1910)

Mendöl Tibor a földrajzról és a világkép változásáról (1932)

Teleki Pál a tájról, a földrajzról mint tantárgyról és tudományról (1936)

Kádár László a geográfikum problematikájáról (1956)

Bulla Béla a táj fogalmáról (1962)

„Az utazás célja mindig tudományos probléma...” – Expedíciós ösvényeken

Dr. Kepes Gyula felolvasása az Osztrák–Magyar Északi-sarki Expedícióról

Lóczy Lajos gróf Széchenyi Béla kelet-ázsiai expedíciójáról – négy évtized távlatából

„*Cholnoky* tagtársunk levele Ázsiából”

Hopp Ferenc kirándulása Afrika nyugati partján a Kongóhoz

Stein Aurél felolvasása Turkesztánban tett útjáról

Prinz Gyula kutatóútja a Tien-sanban

Almásy László a Lfbiai-sivatag feltárásáról

Kádár László az Almásy László vezette Szahara-expedícióról

Balázs Dénes beszámolója a Magyar–Lengyel Szahara-expedícióról

Gábris Gyula: A Magyar Tudományos Afrika Expedícióról – egy évtized távlatából

Társasági kiadványok bibliográfiája – *Pétervári László*

A kötet 480 forintos áron megvásárolható, ill. megrendelhető (+ postaköltség) a Társaság titkárságán.

KRÓNIKA

KOSZORÚZÁS ÉS MEGEMLÉKEZÉS DR. KEPES GYULA SÍRJÁNÁL

1997. december 16-án szűkkörű megemlékezést, koszorúzást tartottunk – születése 150. évfordulója alkalmából – az 1872–74. évi Osztrák–Magyar Északi-sarki Expedíció egyetlen magyar tagja, a hajóorvos **dr. Kepes Gyula** farkasréti sírjánál. A koszorúzáson – amelyen ott volt **Kepes Gyula** leszármazottainak képviselőjeként Kepes Imréné is – Társaságunk elnöke, **Marosi Sándor** akadémikus, főtükára, **dr. Nemerkenyi Antal**, jogtanácsosa, **dr. Dénes György** és felesége, illetve a Társaság könyvtárosa, **Pétervári László**, valamint **dr. Kubassek János**, a Magyar Földrajzi Múzeum igazgatója és **dr. Suba János** őrnagy, a Biztonság-földrajzi és Geopolitikai Szakosztály elnöke vett részt.

A megemlékezésen előbb **Kubassek János** idézte föl a Ferenc József-föld felfedezését eredményező expedíció történetét, illetve a ké-

sőbb honvéd-főtörzsorvosként, majd a Honvédelmi Minisztérium egészségügyi osztálya vezetőjeként tevékenykedett **Kepes doktor** alakját, ezt követően pedig **Nemerkenyi Antal** emlékezett meg **Kepes Gyula** és a Magyar Földrajzi Társaság kapcsolatáról.

Kepes és az expedíció egyik vezetője, **Julius Payer** ugyanis 1874 októberében a Magyar Földrajzi Társaság felolvasó ülésén számoltak be útjukról a főváros közönségének. A felolvasó ülésen elhangzott **Kepes**-előadás a Földrajzi Közlemények 1874. évi kötetében fellelhető szövege az expedícióról szóló legrészletesebb magyar nyelvű beszámoló, egyúttal a „fővárosi vigardában” tartott est – és a kor – hangulatának hű lenyomata. Sőt több annál: a Közleményekben 14 oldalon megjelentetett előadás az expedíció eseményeinek élményszerű, életlели, helyenként emelkedett stílusú, lelkesítő, más-



A megemlékezés résztvevői **Kepes Gyula** sírjánál – **Dr. Dénes Györgyné** felvétele

kor meg éppenséggel derűt fakasztó foglalat. *
Álljon itt ennek bizonyosságaként csupán egyetlen idézet, miként mutatta be *Kepes Gyula* a sarki éjszaka fenségese zord szépségét a felolvasó ülésen:

„Ó mily gyönyörű és élvezetdús egy szép napon vagy éjjelen ily séta, – mindegy akár nappal, akár éjjel – mert mindig éjszaka van – ki képes ilyen éjt leirni? Valóban nem tudom mi szebb, az éjféλι nap-e avagy a délelőtti éjszaka? Mert szebben tündökölnék ilyenkor odafenn a csillagok, gyönyörűebben ragyog a hold és átlátszóbb a lég, és kékebb az ég. És még ha az éjszakai fény vadúl czikáztatja sugarait, azt hinnéd, a teremtő egy folyton színét változtató lángtengerrel öntötte le az egész mennyezetet. Elhalaványulnak akkor a csillagok, elhalaványul az ezüst fényében csillámló

hold is, és úgy véled, hogy a tündöklő égitestek messze tova és tova távoznak tőled. Olyan nyugodt, olyan csendes körülötted minden, hogy saját lehelletedet és saját szíved dobbanásainak számát olvashatod.”

A farkasréti megemlékezésen Társaságunk nem csupán e költői tájleírás szerzője előtt tisztelgett, hanem legfőképpen az előtt a *Kepes Gyula* előtt, akinek köszönhetően fölkerült az újonnan fölfedezett Ferenc József-föld térképére Budapest és *Deák Ferenc, Zichy Ödön gróf* és *Vámbery Ármin* neve, és akinek vigadói beszámolója, a Társaság első 50 évének krónikása, *Havass Rezső* szerint: „fényes sikert aratott, széles körben érdeklődést keltvén a földrajz gondolata és társaságunk iránt”.

Dr. Nemerikényi Antal

BESZÁMOLÓ A „KÖRNYEZETI PROBLÉMÁK KELET-KÖZÉP-EURÓPÁBAN A POLITIKAI VÁLTOZÁS UTÁN” CÍMŰ NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS TANÁCSKOZÁS RÓL

A grazi Karl Franzens Egyetem Földrajzi Intézetének szervezésében került sor 1997. október 2–4. között arra a háromnapos konferenciára, amely Kelet-Közép-Európa országainak aktuális környezeti problémáival foglalkozott. A nemzetközi tanácskozás helyszínéül Frohnleiten – a regionális hulladéktelepéről híres stájer kisváros – szolgált. Az osztrák, szlovén, szlovák, cseh, horvát, német és magyar előadók egyrészt az országos, regionális és lokális környezetvédelmi politikák prioritásaival, a környezeti tudat változásaival foglalkoztak – különös tekintettel a volt szocialista országokban végbement paradigmaváltásra –, másrészt pedig a kommunális hulladék kezelésével kapcsolatos sajátosságokat, problémákat tárták egymás elé. A konferencia sajátosságaként ki kell emelnünk, hogy a tudományos élet képviselőin kívül a gyakorlati szakemberek is szép számmal szerepeltek az előadók sorában. Ez a tény magában rejtette az élénk viták lehetőségét az elméleti és a gyakorlati szakemberek között, s ezek rendszerint nem is maradtak el.

A 25 résztvevő között német nyelven folyó tanácskozást *J. Ussar*, Frohnleiten alpolgármestere nyitotta meg. Ezt követően a szervezők nevében *W. Zsilincsar* fejtette ki a környezet-

védelem szerepéről alkotott nézeteit. Elszomorító képekkel mutatta be a volt szocialista országok hiányosságait e téren. A tudomány, a gazdaság és a politika összefogását sürgette, valamint – a tapasztalatok átadása terén – a Nyugat felelősségére hívta fel a figyelmet. Ezt követően *G. Jägerhuber*, a Stájerországi Hulladékgazdálkodási Hivatal igazgatója szölte a stájerországi hulladékkezelés rendszeréről és hiányosságairól, majd *W. Sattler*, a Grazi Hulladékkezelő és Feldolgozó Vállalat igazgatója a Grazban folytatott hulladékkezelési gyakorlat múltját és jelenét elemezte. Mindketten hangsúlyozták, hogy a volt szocialista országokban a hulladékkezelés terén jelenleg tapasztalt problémák nem ismeretlenek számukra, mivel a '60-as években az osztrák kommunálpolitikának is hasonló gondokkal kellett szembenéznie. *H. Roth*, aki a Saubermacher cég (Graz) képviselőjeként a hulladékkezeléssel foglalkozó magánvállalkozások Európa egykori szocialista államaiban betöltött szerepéről beszélt, elsősorban a környezeti tudat alacsony szintje miatt marasztalta el az említett országokat, kizárólag Szlovéniát tartva pozitív kivételnek. A többek között Szentesen és Békésen is tevékenykedő cég a tervezési, szervezési és kivite-

*Az előadás szövege a Társaság jubileumára kiadott „Földrajz – hagyomány és jövő” c. kötetben hozzáférhető!

lezési tapasztalatok átadását tartja legfontosabb feladatának. **D. Plut** (Ljubljani Egyetem Földrajzi Intézet) adatokkal cáfolta a szlovén társadalom fejlettebb környezeti tudatáról szóló osztrák vélekedést, elismerve azonban országa nagyobb fogadókészségét a hulladékkezelés nyugati gyakorlatának átvételében. Ezt azonban **V. Premzl** (Maribori Egyetem Építészeti Tanszék) tanszékvezetővel egyetemben a sajátos földtani (50% karszt) és településföldrajzi (6000 település) adottságokból fakadó szükségyszerűséggel magyarázták. A nagyszámú (4000), kis befogadóképességű, kedvezőtlen földtani adottságokkal rendelkező környezet-szennyező hulladéktelep felszámolása és nagy regionális, korszerűen kiépített hulladéklerakók létesítése az országos környezetvédelmi politika egyik legfontosabb feladata. Ezt követően **K. Birkholz** (Brandenburgi Környezetvédelmi Hivatal, Potsdam) számolt be a Berlin környéki hidegháborús katonai jelenlétből fakadó környezetszennyezés adatairól és a legszükségesebb tennivalókról. **A. Vaishar** (Cseh Tudományos Akadémia Földrajzi Intézete, Brno) „A környezeti tudat változása a Cseh Köztársaságban a politikai változás óta” c. előadásában ismertette meg a résztvevőket az új környezetvédelmi politika prioritásaival, valamint a hulladékkezeléssel kapcsolatos adatokkal (nagyság, összetétel, trendek). **Miklós, L.** (Környezeti Tudat UNESCO Tanszék, Műszaki Egyetem, Zólyom) a szlovákiai környezeti tudat állapotáról, az ökológizációról mint a környezetvédelmi politika új útjáról beszélt. **Z. Milanović** (Z.G.O. cég, Zágráb) előadásában tételesen felsorolta Horvátország legsúlyosabb környezeti problémáit, amelyben természetesen a háború közvetlen (települések elpusztítása, hadi- és egyéb veszélyes anyagok, hulladékok nem megfelelő kezelése) és közvetett hatásai (Zágráb hirtelen 1 millióra növekedett lakosság száma) kaptak különös hangsúlyt a szakemberhiányból és a turizmusból következő problémákon kívül. Ezt követően **P. Gottlieb**, Frohnleiten polgármestere ismertette a településen 1992-ben létesített regionális hulladéklerakóval járó megoldandó problémákat (telep-

hely-kijelölés, forgalomnövekedés, bogáz-terhelés stb.) és lehetőségeket. A legkorszerűbb technológiával épült lerakó további 12–15 évre megoldja a lehető legcsekélyebb környezetterhelés mellett a régió településeinek hulladék-elhelyezését. A legfőbb pozitívumként a polgármester a település költségvetését évi 180 millió schillinggel (az összköltségvetés 60%-a) gyarapító – a hulladéklerakásból származó – összeget és a hulladékfeldolgozó ipar (kartonpapírgyár, komposztáló) következtében létesült új munkahelyeket emelte ki. **Pinczés Z. és Kerényi A.** (KLTE, Alkalmazott Tájföldrajzi Tanszék, Debrecen) Debrecen környezeti problémáiról szóltak, egyrészt a helyi sajtóban a '70-es évek óta megjelent cikkek tartomelemzése, másrészt a Debrecen környéki kiskerttulajdonosok körében végzett kérdőíves adatfelvétel eredményei alapján. **Fazekas I.** (KLTE, Alkalmazott Tájföldrajzi Tanszék, Debrecen) előadásában Hajdú-Bihar megye hulladéklerakóinak felszín alatti környezetszennyezését mutatta be az eltérő morfológiai, geológiai, hidrogeológiai adottságok tükrében. **W. Sulzer** (Alkalmazott Földrajzi Tanszék, Karl Franzens Egyetem, Graz) a távérzékelés alkalmazásának lehetőségeit ismertette a hulladéktelepi vizsgálatok során. A módszert a Leibnitz környéki kavicstakaró illegális hulladéktelepeinek feltérképezése során sikerrel alkalmazta. **W. Fischer** (Alkalmazott Földrajzi Tanszék, Karl Franzens Egyetem, Graz) a cseh földrajzos kollégákkal közösen folytatott vizsgálatról számolt be, amelynek célja a Brno környékén létesítendő hulladéklerakó ideális telephelyének kijelölése, valamint az illegális hulladéktelepek feltérképezése és felszámolása.

Az előadások anyaga német nyelven olvasható a Karl Franzens Egyetem Földrajzi Intézetének kiadványában. A tanácskozás záróaktusaként **W. Klasnic**, Stájerország tartományi vezetője adott fogadást a résztvevők tiszteletére, majd közösen megtekintették Frohnleiten mellett, a hegyoldalban épített, évi 200 ezer m³ hulladék elhelyezésére szolgáló korszerű hulladéktelepet.

Fazekas István

BESZÁMOLÓ A 22. LENGYEL ANTARKTISZI EXPEDÍCIÓ KERETÉBEN A KING GEORGE-SZIGETEN VÉGZETT GEOMORFOLÓGIAI KUTATÓMUNKÁRÓL (DÉLI SHETLAND-SZK., NY-ANTARKTISZ)

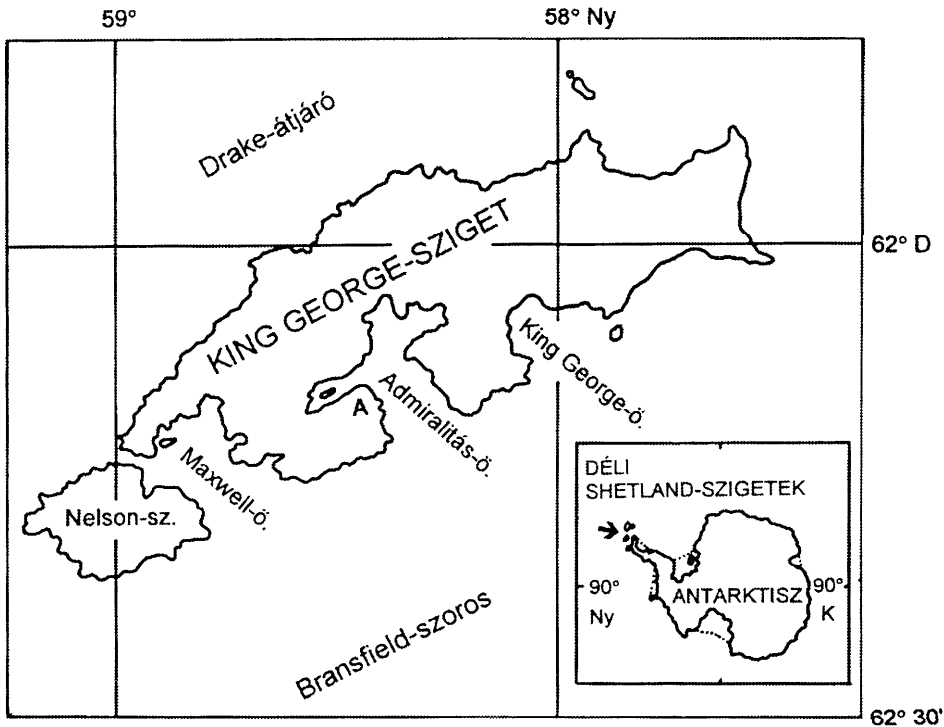
1997–98 antarktiszi nyarán-őszén lengyel-magyar együttműködés keretében, 3 hónapos geomorfológiai kutatómunkát végeztem a Henryk Arctowski Lengyel Antarktiszi Kutatóállomás térségében. A 22. Lengyel Antarktiszi Expedíció tagjaként feladatomban a jelenlegi, erőteljes gleccservisszahúzódás során jégmentessé vált területek periglaciális és glaciális formakincsének felszínalkotó vizsgálatát végeztem.

A Lengyel Tudományos Akadémia Antarktiszi Biológiai Intézetének meghívására, a térségben dolgozó ökológusokkal, meteorológusokkal közösen végzett terepmunka a „Variability of the Antarctic Coastal Ecosystem” programba illeszkedett, anyagi háttérrel az OMF, a Soros Alapítvány és a meghívó fél biztosította.

Az Arctowski állomás térsége, a King

George-sziget – a lengyel fél fogadókészsége révén – hosszabb távon magyar geográfusok, geológusok, biológusok, meteorológusok kutatóterülete is lehet (a cseh kutatók már 1995-ben megkezdték munkájukat). Amennyiben évente 1–3 magyar kutató (elsősorban a nyári szezonban) vizsgálatokat folytat a szigeten, hazánk egy épületcsoportot kaphat a lengyel állomás területén.

Bár én a lengyel állami expedíció hivatalos tagjaként, az összes résztvevővel és a hatalmas mennyiségű felszereléssel együtt a „Kalymnos” teherhajón, 50 nap alatt jutottam el az Antarktiszra, majd a 2. Ukrán Antarktiszi Tengeri Expedíció „Ernst Krenkel” kutatóhajóján, ugyanennyi idő alatt tértem haza, repülőgéphajó kombinációval a sziget egy hét alatt elérhető Magyarországról.



A: Arctowski-állomás

1. ábra A King George-sziget térképvázlata (szerk. Nagy B.)

A King George-sziget a nyugat-antarktiszi vulkanikus Déli-Shetland szigetív legnagyobb tagja. A 680 m-ig magasodó jégkupolát hordozó, 1310 km² kiterjedésű, 90%-ban jéggel borított szárazföld peremén jégmentes oázisok húzódnak. Ezek egyikében, jégnyelvekkel, sziklás gerincekkel, édesvizű lagúnákkal, patakokkal, és nyáron zöldellő mohaszőnyeggel körülvéve, 1977 óta működik az Arctowski állomás (d.sz. 62° 09' 41", ny.h. 58° 28' 10"). Vizsgálataim mintaterülete az Admirális-öböl Ny-i partvidékén kijelölt 30 km²-es, 0–400 m tszf. magasság között fekvő, 77%-ban eljegesedett térség volt. A 300 m feletti régió a Varsó-jégmező részét képezi, az alacsonyabb zónában a jégsapka jegének túlsordulásai, rövid gleccserek húzódnak, közöttük és a part mentén nunatakok tornyosulnak. E térségben található a tágabb környék egyetlen jégmentesé vált gleccservölgye (Italian Valley). A mintaterület magában foglalta az SSSI (Site of Special Scientific Interest) No. 8 nevű, kiemelten védett térséget, terepi munkám teljes területe pedig az Admiralty Bay ASMA (Antarctic Specialty-Managed Area) régió része volt.

Az antarktiszi peremvidék felszíne rendkívül gyors ütemben változik a selfjég előrenyomulása és töredezése révén, de a jégtakaró és a peremi gleccserek fogyása következtében növekvő kiterjedésű jégmentes területek („oázisok”) látványos, sebes felszínfejlődése is alapvetően hozzájárul a partvidéki táj arculatának gyors átalakulásához.

A glaciális geomorfológiai vizsgálatok célja a mintaterületen tapasztalható jégvisszahúzó-dás okozta gyors és változatos domborzati átalakulás sajátosságainak leírása, az Antarktiszi-peremi térségre – a melegedő (0,1 °C/10 év) éghajlati periódusban – jellemző felszínfejlő-

dés általános törvényszerűségeinek elemzése volt. Összeállítottuk a jégmentes térszinek néhány évtizedes, évszázados fejlődéstörténetét, és a vizsgált változások alapján a peremvidék felszínformálódásának jövőjére is következtettünk. A vizsgálat legfontosabb módszereit a geomorfológiai térképezés, a geomorfológiai és szedimentológiai keresztmetszetek készítése, valamint az üledékmintha-gyűjtés és -elemzés alkotta.

Az oázisok felszínfejlődését napjainkban periglaciális folyamatok irányítják. A felszín alatti jég évszázados olvadásából származó víz kiemelkedő ökológiai és geográfiai jelentősége, a jégkörnyéki jelenségek domborzatformáló szerepe miatt az antarktiszi óceáni éghajlatú (jelenleg –1,6 °C-os évi kh.-ű) térségben létesített mintaterületeken végzett periglaciális vizsgálatok középpontjában a fagyott talaj-kiterjedés, a nyári-őszi permafrost degradáció mérése, elemzése állt. Vizsgáltuk a felszín alatti jég-típusokat, a fagyott talajhoz kapcsolódó felszínformákat és a jellegzetes lejtős tömegmozgásokat is. Mivel a periglaciális jelenségek kialakulása, működése erősen függ a mikroklímától, a talaj fizikai tulajdonságaitól, nedveségtartalmától és a növényzettől, a mintaterületeket változatos tszf. magasságban, eltérő kitettségű, genetikájú, különböző talaj- és kőzet-tani, hidrográfiai, botanikai jellemzőkkel rendelkező térségekben jelöltük ki. A mintaterületeken elkezdett, térképekkel, szelvényekkel, diagramokkal dokumentált, hosszú távúra tervezett vizsgálat sorozat lehetőséget teremt a térségben mért felmelegedés a permafrosztra és a periglaciális folyamatokra gyakorolt hatásainak elemzésére.

Nagy Balázs

DR. PROBÁLD FERENC KITÜNTETÉSE

A Magyar Meteorológiai Társaság 1998. évi Közgyűlése *dr. Probáld Ferencet* a közép- és felsőfokú földrajz oktatásban a meteorológiai ismeretek szakszerű közreadása terén végzett

eredményes munkásságáért Steiner Lajos emlékéremmel tüntette ki.

Szerkesztőségi tagunk kitüntetéséhez ezúton gratulálunk!

Magyar Földrajzi Társaság

1062 Budapest, Andrásy út 62. Telefon/Fax: 311-7688
Pénzforgalmi jelzőszám: Postabank Rt.: 219-98636 — MFT: 02102579

HUNGARIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY



UNGARISCHE GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT

Tisztelt Tagtársaink!

A Magyar Földrajzi Társaság Elnöksége és Választmánya nevében ezúton szeretnénk köszönetet mondani mindazon Tagtársunknak, akik az idei évben adójuk 1%-nak kedvezményezettjeként Társaságunkat tüntették fel, ílymódon is támogatva tevékenységünket, a magyar geográfiát. Az hogy – éppen anyagi okok miatt kényszerű késés után – végre megjelenhetett a *Földrajzi Közlemények* 1998/1–2. füzete, az Önök adóforintjainak köszönhető! Az APEH-től számlánkra érkezett 353 909 forintból tudunk ugyanis hozzátenni e számunk kiadási költségeihez!

1999-ben ismét alkalom nyílik arra, hogy a magánszemélyek befizetendő adójuk 1%-át egy kedvezményezett intézmény vagy szervezet javára ajánlják fel.

Ezért újfent Önökhöz fordulunk azzal a kéréssel, hogy az adóbevallási csomagban kézhez kapott „*Rendelkező nyilatkozat a befizetett adó egy százalékáról*” jelű lapon ebben az évben is a Magyar Földrajzi Társaságot, illetve annak adószámát:

19007964-1-42

tüntessék fel. Egyben szeretnénk felhívni „nem önadózó” Tagtársaink, vagyis mindazok figyelmét, akiknek adóbevallását munkahelyük intézi, és így adóbevallási csomagjukkal esetleg nem is „találkoznak”, hogy kérjék ki abból a fent említett rendelkező nyilatkozatot munkahelyük bérvagy munkaügyi osztályán, majd azt kitöltve, zárt borítékban jutassák oda vissza.

Fáradozásukat és felajánlásukat előre is köszönjük,

üdvözlettel

Dr. Marosi Sándor
elnök s.k.

Dr. Nemerkenyi Antal
főtitkár s.k.

IRODALOM

Pannon Enciklopédia. Magyarország földje – kitekintéssel a Kárpát-medence egészére

Főszerk.: *Karátson Dávid*

Kertek 2000 Kiadó, Budapest, 1998. 508 p.

Miközben könyvesboltjaink kirakatában egyre több tetszetős, idegenből jól-rosszul átültetett földtudományi ismeretterjesztő mű kelletti magát, a magyar haza korszerű, átfogó bemutatásával – ha, a szűk körben elérhető egyetemi tankönyvektől eltekintünk – hosszú évtizedek óta adósak kutatóink. Kétszeres öröm tehát kézbe venni a Pannon Enciklopédia sorozat legújabb kötetét, amelyet *Karátson Dávid* főszerkesztő *Szabó Zoltánnak*, a Szerelmes földrajz írójának soraival ajánl az olvasó figyelmébe. A rokonszenvesen szerény előszó nem titkolja azokat a nehézségeket, amelyeket le kellett küzdeni ahhoz, hogy ez az enciklopédiánál, tudományos kézikönyveknél szélesebb olvasóközönségnek szánt, hiánypótló kötet, a magyarországi földtudományi kutatások eredményeinek magas színvonalú összegezése végre napvilágot lásson.

A nagy formátumú, szép könyv szigorúan kötött terjedelmű tematikus egységekre tagolódik; ezek a lényegyet kiemelő, egyszersmind az érdeklődést ügyesen felkeltő vastag betűs sorokkal kezdődnek, és 11 nagy fejezetbe rendeződnek. Az első két fejezet (10–35. pp.) a Kárpát-medence földjének megismerését és a hazai térképezés történetét követi nyomon a kezdetektől egészen napjainkig. A 3. fejezet (38–71. pp.) a globális lemeztektonika elméletét világítja meg, s felvázolja annak rögzös útját a „hőskor” első bizonyítékaitól az általános elfogadhatóságig, majd az európai kontinens kialakulásának keretébe ágyazva kíséri végig a kárpát-pannon térség tektonikai fejlődéstörténetét. Ez a fejezet még a szakember számára is sok újdonságot tartalmaz, viszont egyáltalán nem könnyű olvasmány; kronológiai elemeit, talán célszerűbb lett volna beilleszteni a következő anyagrészbe (72–137. pp.), amely korról korra haladva tárgyalja a Kárpát-medence földtörténetét. Az 5. fejezet (138–199. pp.) az ásványok, kőzetek keletkezési folyamataival foglalkozik, és részletes jellemzésük után bányakincseink

számbavételével zárul. Ezután új szempont alapján – az ősmaradványok tükrében – van alkalmunk még egyszer áttekinteni térségünk geológiai múltjának változatos eseménysorát (200–221. pp.). A földtörténeti tárgyú fejezetekhez képest az éghajlat, a vizek, a talaj és az élővilág mai képének bemutatására szánt terjedelem (222–271. pp.) szűkre szabott; ezt csak részben indokolhatja, hogy hazánk növény- és állatvilágával önálló kötetekben foglalkozik a Pannon Enciklopédia. De még itt is bőven találunk kiemelésre kíváncszó újdonságokat, érdekességeket – pl. a szélenergia hazai hasznosítási lehetőségeiről írott kereset szövegrészt, az éghajlatunk jövőjéről készült prognózist vagy a különböző időjárási rekordok térképes ábrázolását.

A könyv két terjedelmes fejezetet (272–395. pp.) szentel a magyarországi, valamint kárpáti nagytájak bemutatásának; az utóbbi anyagrészek megírásába – a hosszú elszigeteltséget oldva – a szomszédos országokban élő kutatókat is sikerült bevonni. A tudományosan jól megalapozott, gondosan és szépen megírt táj-földrajzi jellemzések a geológiai és morfológiai szempontból „izgalmasabb” hegyvidékekre helyezik a hangsúlyt, a síkságokat viszont jóval nagyvonalúbban kezelik. (Ha alföldjeink rövid bemutatása nem torpant volna meg az államhatároknál, akkor a két fejezet anyaga a történelmi Magyarország egész területét lefedhette volna; ezt a lehetőséget bizony kár volt elmulasztani.) A recenszen kénytelen szóvá tenni egy sokkal lényegesebb, valóban hiányrészletet keltő szemléleti fogyatékoságot is, amely természetföldrajzi szakirodalmunk számottevő részére mindmáig jellemző. „A földrajzi táj arculatát” – olvashatjuk a fejezet elején – „természeti sajátosságainak összessége és a rajta élő, tevékenykedő népek hatása határozza meg... Igazán ember nélküli táj... a Kárpát-medencében gyakorlatilag nincsen.” Ám a szerzőkben – úgy tűnik – nem tudatosult e sorok mély igaz-

sága; figyelmüket a tájak gazdasági hasznosítása vagy sajátos településhálózata csak elvétve ragadja meg. Amit a tájjellemzés hagyományos, konzervatív ars poeticáját követve elénk állítanak, az nem a valóság, inkább annak régi mása, vagyis a társadalom, az ember megannyi romboló és építő kézjegyétől lehetőleg elvonatkoztató absztrakt ábrázolás.

A kötet következő, kiemelkedően fontos és érdekes fejezete (398–445. pp.) a hazai földtudományokban alkalmazott új módszerek (szeizmikus szelvényezés, radiometrikus kor meghatározás, távérzékelés, paleoklimatológia, morfometria stb.) alapos és közérthető tárgyalásával a geo-tudományok kevésbé ismert „műhelytitkaiba” enged bepillantást. Bár a hangsúly a korszerű eljárások hazai alkalmazásán van, külön öröm annak megállapítása, hogy egyes részterületeken (pl. karsztmorfológia) a magyarországi kutatások az egyetemes földtudományt is új felismerésekkel gazdagították.

Az utolsó nagy, információban gazdag és igen időszerű fejezet (446–477. pp.) az ember és környezete közötti viszony aggasztó tényeit és folyamatait ismerteti, kiemelve természetesen a földtudományoknak a károk megelőzésében, felmérésében és elhárításában játszott komoly szerepét. A történeti ökológia és földrajz után külön részfejezetek foglalkoznak a természetvédelemmel, a levegőtisztaság, a felszín alatti vizek s a talaj állapotának és védelmének kérdéseivel, valamint a hulladékok elhelyezésének és kezelésének módszereivel. Talán csak a felszíni vizek romló minőségének problémaköre hiányolható, kiváltképp azért, mert ezt a témát a korábbi vízrajzi fejezet is alig érintette. Némi kárpótlást jelent viszont a bős–nagygyarosi vízlépcső(rendszer) környezeti kockázatainak tömör és szakmailag korrekt áttekintése. A könyv függelékében a hazánk fölött látható csillagos égboltról és a magyar földtudományi szókincs eredetéről olvashatunk rövid esszét, majd a személynevek és földrajzi nevek mutatója zárja a kötetet.

A mű őríási érdeme az okosan válogatott, rendkívül gazdag illusztrációs anyag: a kb. 1500 színes fénykép, szemléletes ábra, szelvény, rajz vagy térképvázlat; ezek vonzerején persze némiképp ront a gyenge papírminőség. Ennél jóval bosszantóbb az olvasó számára a különös képszerkesztői koncepció, amely mintha szándékosan törekedett volna arra, hogy az ábrák az aláírásuktól, a térképek a hozzájuk tartozó jelmagyarázattól a lehető legtávo-

labb kerüljenek. A térkép méretarányának hasznavehetetlenné zsugorítása (p. 10.), lényeges tartalmi elemek lemetészése (p. 233.), két ábra aláírásának felcserélése (42–43. pp.) a jelkulcs összekeverése (280–281. és 477. pp.) részben ugyancsak a képszerkesztő rovására írható. Meglepőbb hiba, hogy a földtani térképeken szereplő államhatárok gyakran hiányosak vagy idejét múltak (65., 109., 281–281. pp.) még olyankor is, amikor öt neves szakember 1997. évi dátummal jelölte a szerkesztést (182–183. pp.).

„Tudományos ismeretterjesztést művelni olykor nehezebb, mint tudományt művelni.” – írja bevezetőjében a főszerkesztő, és ehhez hozzáfűzhetjük: 74 szerző írásának összehangolása önmagában is heroikus feladat. Sikerként könyvelhető el, hogy az anyag túlnyomó része magas szakmai színvonalra ellenére is érthető a művelt olvasó számára; inkább csak a geológus szerzők munkáiban kísért a túltengő szaktudományos terminológia, és halmozódnak az adott műfaj keretei között felesleges hivatkozások. Természetesen az átvett ábrák szerzőit illő feltüntetni, és a tudomány kimagasló egyéniségeinek neve sem maradhat említés nélkül; ámde a függelék mutatójában szereplő kb. 700 személynév – különösen ha szakterületek szerinti bontásban vizsgáljuk – kétségkívül némi aránytvesztésre vall.

A nehezen olvasható fejezetrészek mellett csupán két olyan akad, amelyik mind az enciklopédia, mind a kézikönyv műfaji keretei között idegenül hat: a Kárpát-medence tájbeosztásának taxatív felsorolását (275–284. pp.) jó térképi ábrázolás és a nevezéktanok a tájrajzi szövegben történő következetes alkalmazása pótolhatta volna, a kárpát–pannon térség ásványainak mindenféle jellemzés (pl. kémiai összetétel, kristálytani kép, gyakoriság) híján való hosszas lista szedése (142–161. lap) pedig sem a laikus, sem a szakember szempontjából nem hordoz információs értéket. Ezek a részek egy következő kiadásból bízával elhagyhatók, mint ahogy szintén könnyűszerrel megoldható a csekély számban előforduló sajtóhibák, elírások helyesbítése is. (Az előbbieket közül az izotópok tömegszámának „hatványkitevős” jelölésére gyakorisága miatt, a szénhidrogén-bányászatunkról közölt hibás adatokra értelemzavaró voltak miatt tartjuk érdemesnek felhívni a figyelmet.)

A recenzens abban bizakodva teszi szavát a nagyszabású munka eredményei mellett vélt hiá-

nyosságait, apróbb hibáit is, hogy a könyv előbb-utóbb új, átdolgozott kiadásban ismét megjelenhet. Különösen kívánatos és szükséges lenne, s a legjobb értelemben vett nemzet-propagandát kitűnően szolgálná a műnek valamely világnyelven történő publikálása. A kötet meggyőzően tanúsítja: létezik hazánkban olyan, jobbára fiatalokból álló, nagy tudású szakembergárda, amely a földtudományi ismer-

retterjesztés ügye iránt is hivatást, elkötelezettséget érez, és amelynek néhány tagja idővel egyveretűbb szintézis megalkotására is vállalkozhatna. Az ilyen tevékenységnek a jelenleginél jóval nagyobb tudományos megbecsülése, és az alkotáshoz szükséges idő és nyugodt munkafeltételek biztosítása – reméljük – egyszer talán ehhez is megteremti a feltételeket.

Dr. Probáld Ferenc

A mi Alföldünk

Szerk.: *Rakonczi János–Szabó Ferenc*

Nagyalföld Alapítvány, Békéscsaba, 1996. 223 p.

Amint kézbe veszi az ember ezt a könyvet, az első benyomás hatására nem mondhat mást, mint hogy „nagyon szép”. Kb. 150 színes fénykép, számos fekete-fehér ábra és kép teszi vizuális élménnyé a kötetet. (A színes képek nagyobb része *Rakonczi János, Vajda Zoltán és Tulok Ferenc* felvétele.) Szinte érezni lehet a munkán, hogy a szerkesztők nemcsak ismerik, de szeretik is az Alföldet. A képek, ábrák nem öncélúak, kitűnően támasztják alá a mondani-valót, s hozzájárulnak ahhoz, hogy azok is, akik unalmas síksággként emlegetik az Alföldet, elámuljanak változatosságán, szépségein.

A neves szerzőgárda a biztosíték arra, hogy a „külcsín és a belbecs” összhangban legyen egymással. A kötet sokoldalúan mutatja be legnagyobb nagytájunkat. *Borsy Zoltán* az első fejezetben a táj átalakulásáról ad színvonalas áttekintést. Az Alföld természeti szépségeit *Aradi Csaba* és *Iványosi Szabó András* – a Hortobágyi és a Kiskunsági Nemzeti Park igazgatói – mutatják be. A nagytáj népcsoportjairól *Bárh János*, nyelvjárásairól pedig *Hajdú Mihály* ír. Földrajzosok számára is érdekes lehet néhány tájszavunk térképes megjelenítése: pl. a kacska, a kukorica szóföldrajza stb.

A mezővárosok fejlődéséről szóló fejezet *Szilágyi Miklós*, az Alföld kistájairól szóló pedig *Beluszky Pál* szakszerű, gondolatgazdag

munkája. *Dám László* a népi építészetéről, *Gulyás Éva* és *Szabó László* a népművészetről írt gazdagon illusztrált fejezeteket. Nem kevésbé szép és érdekes *Istvánfi Gyulának* az Alföld építészetéről és *Dömötör Jánosnak* a képzőművészetről szóló tanulmánya. A tájnak a magyar irodalomban betöltött szerepéről *Szabó Ferenc* ad áttekintést. Két további fejezet az Alföld közigazgatásának történetéről és a jelenről szól (*Kristó Gyula* és *Szabó Ferenc* munkája). *Csatári Bálint* az Alföld szellemi műhelyeinek bemutatására és a főbb kutatási-fejlesztési feladatok megfogalmazására vállalkozott.

A könyv záró fejezetében *Rakonczi János* arra hívja fel az olvasó figyelmét, hogy mit nézzen meg az Alföldön. Szól a fontosabb műemlékekről, múzeumokról csakúgy, mint az érdekes és szép tájakról, különleges építményekről, sőt még a híres termékekről (kecskeméti barack, szegedi vagy kalocsai paprika, gyulai kolbász, hevesi dinnye stb.) is.

Egyet kell értenünk a kötet hátlapján olvasható ajánlással: „átfogó és mégis szerteágazó ismeretanyaga miatt sajátos műfajt képvisel a hazai könyvkiadásban ... nyugodt szívvel ajánlhatjuk mindenkinek, aki érdeklődik e táj iránt.”

Dr. Kerényi Attila

Erdösi Ferenc:
A légi közlekedés földrajza

Egyetemi tankönyv. University Press, Pécs. 1997. 371 p.

Az alkotó magyar geográfusok sajnálatos módon túlságosan kevesen vannak ahhoz, hogy a tudományterületet teljes egészében le tudják fedni és – miként azt a történészek teszik – érdekes, új művek tömkelegével szélesebb szakmai körökben, s a közvéleményben egyaránt képesek lennének figyelmet kelteni. Különösképpen híjával vagyunk olyan szak- és tankönyveknek, amelyek a hazai kereteken túllépve akár ágazati, akár regionális szemlélettel külföldi vagy globális problémák, folyamatok átfogó összegezésére vállalkoznának. Egy-egy ilyen földrajzi monográfia honi viszonyaink között csak heroikus erőfeszítés árán jöhet létre; annál nagyobb elismerés illeti **Erdösi Ferencet**, aki előbb a telematika, majd az egyes közlekedési ágazatok földrajzának feldolgozásával Magyarországon jóformán előzmények nélküli, úttörő munkát végez. A légi közlekedés földrajzát tárgyaló legújabb műve információkban roppant gazdag és korántsem csupán a geográfusok érdeklődésére számot tartó alapvető forrásmunka, amely tájékoztat, tanít, egy-szersmind – remélhetőleg – jobb időkből további kutatásokra is ösztönöz majd.

A könyv első része „A légi közlekedés általános földrajza” címet viseli. Kilenc nagy fejezete közül az első a légi közlekedés és a természeti környezet kölcsönhatásaival, a repülésre ható természeti tényezőkkel és a légi forgalom környezetkárosító következményeivel foglalkozik. Ezután a repülés történetéről kapunk áttekintést a léghajózás kezdeti, kísérletező szakaszától napjainkig, amikor a repülőgép immár tömegközlekedési eszközként illeszkedik a személy- és teherszállítás tágabb rendszerébe. A műszaki szervezési és gazdasági ismeretanyagban bővelkedő további fejezetek a légi közlekedés sajátosságait, fajtáit, infrastrukturális igényeit, járműtípusait és vállalatainak fejlődését tárgyalják. Külön fejezetek összegzik a légi teherszállításhoz fűződő legfontosabb tudnivalókat, a légi közlekedéssel kapcsolatos politika térben és időben elkülönülő szakaszainak és jogszabályi hátterének változásait, valamint az előbbiekek összefüggésben kialakult hálózati rendszerek működését és jellegzetes típusait. Az első rész záró fejezete ismét a geográfia szemszögéből különös figyelmet érdemlő kér-

déskörrel, a földi és légi közlekedés versenyevel, valamint a repülőtereknek a területi fejlődésre gyakorolt sokrétű hatásaival foglalkozik; ez utóbbiakat az új müncheni légi kikötő konkrét példáján is megvilágítja a szerző.

A mű második része a légi közlekedés legfontosabb régióit teszi vizsgálat tárgyává. Az általános részben megfogalmazott szempontok szerint a nyugat-európai, az észak-amerikai és távol-keleti nagytérségek légi forgalmának jellegzetes vonásairól kapunk alapos összefoglalást, amely Észak-Amerika és a Távol-Kelet esetében még ország-szintű áttekintéseket is magában foglal.

A könyv erénye – különösen az oktatás szempontjából – a fontos és kevésbé lényeges szövegrészek tipográfiai megkülönböztetése, valamint az a 99 táblázat és 117 ábra, amely a leírtak megértését nagymértékben elősegíti. A szerző rendkívüli gondosságát dicséri a száznál is több – általában német és angol nyelvű – forrásmunkát felsorakoztató irodalomjegyzék, amely speciális statisztikai adatgyűjteményeken kívül számos monografikus szakkönyvet, folyóiratcikket, tanulmányt, sőt külföldi diszsertációt és diplomamunkát is felsorakoztat. Mindez kitűnő támpont azok számára, akik a légi közlekedés bármely problémakörével behatóbban kívánnak foglalkozni vagy ilyen tárgyú tudományos kutatásra készülnek.

A nagy lélegzetű mű néhány apró hibáját, pontatlanságát – amelyek leginkább a természeti környezettel kapcsolatos bevezető fejezetben fordulnak elő – méltánytalan lenne itt szóvá tenni. Komolyabb hiányosság viszont, hogy a szöveges részből csaknem teljesen kimaradtak a magyar vonatkozások, és nincsenek összehasonlítási alapként felhasználható hazai adatok azokban a táblázatokban, ill. azokon az ábrákon sem, ahol pedig ez a kiegészítés könyvűszerrel megoldható lett volna. Az ábrák elkészítőin silány műszaki kivitele és többnyire angol, német vagy francia nyelvű – tehát fordítás nélküli – megjelenítése viszont bizonyára nem róható fel a szerzőnek, hanem inkább a kiadó igénytelenségével (szegénységével?) magyarázható. Joggal hiányolható az ábrák forrásának feltüntetése is.

A légi közlekedés földrajzához hasonló ága-

zati témák feldolgozása tudományelméleti szempontból nem sorolható a geográfia központi vonulatába, viszont sokrétű hasznosíthatósága éppen határterületi jellegéből fakad: ezért tarthat(na) számot érdeklődésre és alkalmazásra a földrajzi képzés keretein kívül is. *Erdősi Ferenc* művei csak hangyaszorgalommal összegyűjtött, hihetetlenül szerteágazó tudás birtokában és a szerző misszionáriusi megszállottsága révén születhettek meg; ehhez képest hatósugaruk aránytalanul és méltatlanul kicsiny, amint azt pl. az 1992-ben napvilágot látott „Telematika” 600-as példányszáma is jelzi. A hazai egyetemi jegyzetek, tankönyvek szűk körű ismertségét és a kiadóknak a terjesztésben

mutatott érdektelenségét (tehetetlenségét?) látva féltő, hogy „A légi közlekedés földrajza” sem jut el minden potenciális felhasználóhoz és olvasóhoz. Már az is sikernek számítana, ha legalább a földrajzi képzést folytató felsőoktatási intézmények tudomást szereznének e mű létezéséről, s azt a könyvtárak polcain mindenki számára hozzáférhetővé tennék. Hogy a jobb könyvesboltok is foglalkozzanak a nem túl nagy számú magyar földrajzi szakmunka és kézikönyv árusításával, szélesebb olvasóközönségnek is bemutatva tudományterületünk eredményeit, az egyelőre – sajnos – hiú ábrándnak tűnik.

Dr. Probáld Ferenc

Csorba Péter: Tájökológia

Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 1997. 112 p.

A földrajztudomány napjainkban egyik legdinamikusabban fejlődő ága a tájökológia. Sajnos hazánkban eddig csak kevés összefoglaló jellegű munka (mint pl. a *Csorba P.–Mezősi G.* által összeállított Tájökológiai szöveggyűjtemény) jelent meg e témakörben, ezért a most ismertetendő könyv hiánypótlónak mondható. A Kossuth Egyetemi Kiadó gondozásában elkészült kötet nyomdai formáját tekintve ugyan egyetemi jegyzet, ám éppen aktualitása miatt a szélesebb szakmai közönség számára is fontos alapl mű.

A könyv elején a hazai földrajzi irodalomban gyakran alkalmazott táj, tájökológia, ökotóp fogalmak fejlődését követhetjük nyomon. A tájökológia mint önálló kutatás-módszertani irányzat roppant fiatalnak mondható, éppen ezért nagy fontosságú a tudományág szakmai nyelvezetének, alapfogalmainak pontos és megfelelő használata. A szerző értelmezi az egyes tájökológiai iskolák fenti fogalmakról kialakított definícióit, valamint a tájökológiai szempontú térfelosztás módjait. Érdekes összefüggések felismerésére ad alkalmat az orosz, ukrán és a német nevezéktan egymás melletti bemutatása. Míg az ukrán kutatók szerint a tájökológia nagy térszerkezeti egysége a zóna, addig a mozaikosabb közép-európai tájat kutató német iskola a sokkal aprólékosabb térfelosztást helyezi előtérbe.

A fogalmi kérdések tisztázása után a könyv másik nagy egysége a tájökológiai kutatások

céljait, feladatait fogalmazza meg. Külön fejezetek foglalkoznak a táj rendszerelméleti megközelítésével, a georendszer szerkezeti és állapotbeli jellemzőivel. Napjaink egyik legaktuálisabb környezetvédelmi kérdése a tájstabilitás, tájterhelhetőség értékelése. A szerző kitér a táj térbeli jellemzőinek (például tájökológiai folyosók) és stabilitásának összefüggéseire, valamint arra a kérdésre is, hogy mennyiben befolyásolja a tájstabilitást a táj abiotikus és biotikus komponenseinek aránya.

A könyv harmadik nagy egysége számos hazai és külföldi gyakorlati példán keresztül mutatja be a tájökológiai kutatások fontosabb módszereit. A számítástechnika tájökológiai alkalmazását (GIS, távérzékelés) a szerző csak érintőlegesen tárgyalja, bizonyára azért, mert e témát már több hazai jegyzet is feldolgozta. A fejezet végén eljutunk a tájökológiai kutatások összegzését adó modellalkotáshoz: A szerző bemutatja a tájökológiai modellek típusait és a modellezés leglényegesebb szakmai követelményeit. A modellek szemléltetése folyamatábrák segítségével történik. Külföldi szakirodalomból átvett példákon keresztül kapunk képet egy városi ökoszisztéma (Brüsszel) anyag- és energiaáramlásának, vagy a földhasználat talajpusztulásra gyakorolt hatásának modelljéről.

A könyv végén található gazdag irodalomjegyzék szinte az összes hazai és külföldi tájökológiai jellegű munkát tartalmazza, így se-

gítve az alaposabb szakmai tájékozódást, elmélyülést.

Csorba Péter könyve egy korszerű földrajzi irányzat legfontosabb fogalmi és módszertani kérdéseinek széles szakirodalmi alapokon nyugvó összegzését adja. Mivel korunk környezeti problémáinak megértése csak komplex

szemléletű, interdiszciplináris kutatások révén lehetséges, ezért ajánlom ezt a könyvet az egyetemek, főiskolák földrajz szakos hallgatóin és geográfus kutatóin túl valamennyi társtudomány szakembereinek figyelmébe is.

Szilassi Péter

Süli-Zakar István:

Tanulmányok Debrecen városföldrajzából, II.

KLTE Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék, Debrecen, 1996. 279 p.

A tanulmánykötet előzményeként 1995-ben hasonló című könyv jelent meg, mintegy a jelenlegi munka első kötete.

Előszavában *Berényi Dénes* akadémikus, a DAB elnöke a következőképpen ajánlja a művet az olvasók figyelmébe: a kötetben a „vizsgált kérdések spektruma ugyanakkor igen széles. Egyesek közülük olyan jelenségekre vonatkoznak, amelyek új keletűek a városban – legalábbis a fiatal nemzedékek számára –, mint a munkanélküliség vagy a belváros slumosodása, mások messze visszanyúlnak a város történetébe, mint pl. Debrecen településszerkezetének történeti-földrajzi vonatkozásának, vagy a város középiskoláinak az egész tiszántúli régióban játszott szerepével foglalkozó kutatások. A tanulmányok az egyes jelenségeket általában változásaikban, mint folyamatot mutatják be.”

A kötet első tanulmánya – „Átalakulások Debrecen lakáshelyzetében és társadalmának térszerkezetében” – *Ulrike Sailer-Fliege* tollából született és *Ekéné Zamárdi Ilona* fordításában olvashatjuk. E tanulmány részletesen foglalkozik a Debrecen lakásellátásában bekövetkezett, ill. jelenleg is folyamatban levő átalakulásokkal, a városban zajló társadalmi-területi átstrukturálódással. A szerző kitér a korábbi állami lakások privatizációjának folyamataira, igyekszik képet adni a Debrecen lakáshelyzetében a politikai átalakulás következményeként végbemenő változásokról, a megoldásra váró problémákról, mindemellett felvilágosít néhány lehetőséget e nehézségek kezelésére vonatkozóan is.

A következő tanulmány – „Adalékok a jelenkori Debrecen társadalomföldrajzához. Új folyamatok és jelenségek a város társadalmi viszonyainak az alakulásában” – szerzője *Baranyi Béla*. A munka 1945-től napjainkig ad áttekintést Debrecen népesedési viszonyainak ala-

kulásáról. Ezen belül vizsgálja a népességszám alakulását; a természetes népmozgalom jellemzőit; a népesség területi megoszlásában, nem és kor szerinti összetételében és iskolai végzettségében bekövetkezett változásokat, a várható tendenciákat. A tanulmány második része a Debrecenben az 1940-es évektől napjainkig terjedő időszakban lezajló társadalmi-foglalkozási átrétegződés folyamatait elemzi. E folyamat elemzése kapcsán vizsgálja a strukturális változások előfeltételeit és a népesség gazdasági aktivitásában bekövetkezett változásokat. A munka kitér a foglalkozási és munkaerő-szerkezet néhány Debrecenre jellemző területi sajátosságára, ill. az átrétegződési-mobilitási folyamatok várható tendenciáira is.

Béres Csaba tollából született a kötet harmadik tanulmánya, „A debreceni belváros szociológiai problémái” címmel. A munka felvilágosítja a debreceni belváros válságát kísérő népesedési jelenségeket és a válság okait. A szerző a belváros problémáit elsősorban a város-szociológia nézőpontjából elemzi és figyelmét főként arra fordítja, hogyan viszonyul a lakosság a belváros rehabilitációjához. A vizsgálatokat 127 kérdőíves interjú alapján végezte. Az interjúk alapján tanulmányozza a belvárosi népesség életkor és nemek szerinti összetételét, családi állapotát, iskolai végzettségét, a lakáshasználat jogcíme szerinti megoszlását. Vizsgálja a belvárosi népesség lakásvizonyait (lakás-alapterület, fűtési mód, tetőzet, falazat, kor stb.), a telekhasználat módjait és problémáit, a lakosság elégedettségét lakáskörülményeivel, ill. ragaszkodását a lakóterülethez. Felméri a lakosság véleményét a belváros rendezésével, a tömbfeltárással kapcsolatban.

A következő munkában a Debrecenben lakó alföldi üdülőtulajdonosok és üdülőépületeik vizsgálatáról olvashatunk. A szerző, *Csordás*

László azt vizsgálja, milyen az alföldi üdülővel rendelkező tulajdonosok eloszlása az egyes városrendezési körzetek között; milyen összefüggés található a tulajdonos kora, az épületek nagysága, az iskolai végzettség, a különböző típusú lakókörnyezetek és az üdülőtulajdonlás között. Elemzi az összefüggéseket az egyes lakókörnyezet-típusok, a tulajdonos kora, az épületek nagysága, valamint az üdülőépületnek helyet adó települések között is.

Diebel Andrea dolgozatának címe: „Munkanélküliség Debrecenben, különös tekintettel a tartósan munkanélküliek helyzetének alakulására”. A szerző tanulmányozza a Debrecen munkanélküliségének alakulásában szerepet játszó regionális tényezőket; a munkanélküliség számszerű alakulásán kívül természetesen elemzi a munkanélküliek életkor, nemek, állománycsoportok, iskolai végzettség és a munkanélküliség időtartama szerinti megoszlását. Dolgozata második részében a munkanélküliek egy különösen veszélyeztetett csoportja, a tartósan munkanélküliek helyzetét, külső és belső kapcsolatrendszerük változásait és ezzel kapcsolatban az elhelyezkedési esélyek alakulását vizsgálja részletesen a szerző.

„A vándorlás szerepe Debrecen népesedésében” c. tanulmány *Ekéné Zamárdi Ilona* munkája. A szerző elemzi a bevándorlás szerepét Debrecen népességszámának alakításában; vizsgálja a beköltözötték életkor, iskolai végzettség szerinti összetételét, gazdasági aktivitását ill. munkaerőpiaci helyzetét. Ezen túlmenően arra keresi a választ, kik és miért települnek be ma Debrecenbe? A bevándorlási kérdések mellett a munka foglalkozik a városon belüli népességmozgásokkal, ezek okaival, ill. a népesség területi-társadalmi szegregálódásában betöltött szerepével.

Kozma Gábor „Az ingatlanárak földrajzi jellegzetességei Debrecenben” c. dolgozatában az 1930-as évek második felének és az 1990-es évek közepének ingatlanpiacát vizsgálja. A tanulmány elemzi azokat a tényezőket, amelyek döntő mértékben befolyásolták az ingatlanárakat, ill. azt, történet-e változás ezen a téren a két időszak között.

A kötet szerkesztőjének, *Süli-Zakar István-*

nak a tollából született a következő tanulmány, „Debrecen gazdaságának és településszerkezetének történeti földrajza” címmel. Debrecen gazdaságának és településszerkezetének fejlődésében a szerző négy sajátos szakaszt különít el. A honfoglalás korától 1693-ig tartó szakasz vizsgálata kapcsán nyomon követhető a feudalizmusra oly jellemző sűrű faluhálózat kialakulása és a török hódoltság idején bekövetkezett felszámolódása, valamint Debrecen kiemelkedése a faluhálózatból, ill. mezővárosi fejlődése. A második, az 1693-tól, a szabad királyi városi cím adományozásától a XIX. sz. közepéig tartó szakaszban a város gazdaságának alapja a nagyarányú legeltető állattartás volt, ami a vizsgálatok szerint a településszerkezet változásait is jelentősen befolyásolta. Az 1948-ig terjedő harmadik szakasz tanulmányozása során a szerző bemutatja az egyoldalú gabonatermesztés elterjedését, a szántóföldi földhasznosítás uralkodóvá válását, ezzel összefüggésben a tanyásodás, a kertességi lakosság szám-növekedés kapcsolatrendszerét. Az utolsó – 1948 óta tartó – szakasz Debrecen gazdaságának és településszerkezetének átalakulását tárgyalja a modern iparosodás és urbanizálódás korában. A tanulmány végén a mai debreceni településszerkezetének elemzését, a napjainkban is zajló szuburbanizációs folyamat bemutatását, a településszerkezet fejlődésének várható trendjét olvashatjuk.

A tanulmánykötet befejező dolgozatát *Teperics Károly* írta „Debrecen gimnáziumi oktatásának földrajzi vizsgálata” címmel. A tanulmány behatóan vizsgálja Debrecen gimnáziumhálózatát, annak tartalmi és szerkezeti differenciáltságát, ill. ezen intézmények vonzáskörzetét. A szerző foglalkozik Debrecennek a gimnáziumi oktatásban betöltött regionális szerepkörével, ugyanakkor érinti az intézményrendszer problémáit, ill. jövőjét.

A kötet értékes társadalomföldrajzi dolgozatokkal gyarapította ismereteinket az Alföld legnagyobb városáról. Figyelmébe ajánljuk mindenkinek, aki a város sorsa, története, földrajza, a nagyvárosokban lezajló társadalmi folyamatok iránt érdeklődik.

Müller Zoltán

Dr. Kubassek János:
Afrika története és földrajza
Műszaki Könyvkiadó, 1998. 158 p.

Még 1994-ben indította el a Műszaki Könyvkiadó, általános- és középiskolás tanulóknak szánt, a kontinensek történetét és földrajzát bemutató sorozatát. E sorozat harmadik köteteként jelent meg 1998 tavaszán az érdi Magyar Földrajzi Múzeum igazgatójának, **dr. Kubassek Jánosnak** Afrika történetét és földrajzát bemutató munkája.

Ez a kötet valóban hézagpótló, hiszen az 1965-ben megjelent **Futó József**-féle Afrika kötet óta nem találkozhattunk a fekete kontinenst a szélesebb olvasóközönségnek bemutató, magyar nyelvű könyvvel.

Ennek a hiánynak pótlására kérte fel a kiadó **dr. Kubassek Jánost**, a világhírű magyar geográfust, aki a magyar utazók és kutatók emlékeit, a munkásságukról szóló dokumentumokat több évtizede – diákként, tanárként és múzeumigazgatóként – lankadatlan kitartással és elkötelezett céltudatossággal gyűjti és kutatja nemcsak hazai földön, hanem a Föld legtávolabbi országaiban is – Chilétől Indonéziáig, Kanadától Ausztráliáig. Így kutatóútjai során a szerző többször – szervezett expedíciók tagjaként és egyénileg is – eljutott Afrikába: Egyiptomba, Tanzániába, Kenyába, Dél-Afrikába stb. A könyv hitelességének éppen ez a sokoldalú személyes élményanyag az egyik alapja, másrészt pedig a hallatlanul gazdag szakirodalmi anyag, amely magában foglalja a jól és a kevésbé ismert kutatók – pl. a német **G. Nachtigal**, a skót **Mungo Park** stb. – naplójának, levelezéseinek és visszaemlékezéseinek izgalmas részleteit. Ugyanakkor a szerző rendkívül igényesen támaszkodik a legújabb kutatási eredményekre, mégpedig nemcsak a geográfia köréből, hanem más tudományok legújabb és legfontosabb afrikai vonatkozású eredményeire is. Így pl. az Olduvai-szakadék titkainak feltárásáról az angol **R.E. Leakey**, a Nílus völgyében folyó régészeti kutatásokról a magyar **Kákósy László** révén kap rendkívül alapos, naprakész tájékoztatást az olvasó.

A kötetben a szerző a hagyományos geográfiai tagolás – a földrajzi fekvés, a felszín kialakulása és tájbeosztása, az éghajlat, a vízrajz, az élővilág alakulása és változása – mellett nagy hangsúlyt helyezett a hosszú évszázadokig ismeretlen belső afrikai térségek felfedezésének

történetére, a főnőciaiaktól kezdve a legújabb kutatási eredményekig. Így ebből a rendkívül adatgazdag könyvből megismerheti diák és tanár egyaránt a neves magyar utazók és felfedezők – pl. **Benyovszky Móric**, **Magyar László**, **Teleki Sámuel** stb. – mellett a kevésbé közismertek tevékenységét is. Olvashatunk például **Raszynai Huszthi Györgyről**, aki első magyarként járt a 16. században az ókori világ egyik csodájaként számon tartott Kheopsz piramisban, a Nobel-díjas világhírű **Albert Schweitzer** magyar munkatársáról, **Györkovács Lászlóról**, vagy a 20. század első évtizedeiben Libériában az egészségügy fejlesztésében kimagasló érdemeket szerzett magyar **Fuszek Rudolfról**. A szerző **Czimermann István** és **Menyhárt László** munkássága alapján bemutatja a magyar misszionáriusok tevékenységét a 19. század második felében Mozambik területén. **Kubassek János** nagy súlyt helyez az eddig talán nem eléggé közismert 1933-as, **Almásy László** által vezetett szaharai expedíció eredményeinek ismertetésére. Ebben az expedícióban vett részt a fiatal geográfus – **Kádár László** – aki a szerzőt és a recenzort is tanította Debrecenben a Kosuth Lajos Tudományegyetemen –, aki ekkor és itt írta le a szakirodalomban jól ismert un. líbiai buckát, vagy az Uveinat-hegység barlangjaiban az általuk megtalált, a neolitikumból származó – ám elsőként az olaszok és a németek által publikált! – sok-sok sziklarajz megtalálásának körülményeit.

Az egykori jelentős afrikai birodalmak – pl. Benin, Ife stb. – és a mai legjelentősebb országok – Egyiptom, Dél-Afrika, Nigéria stb. – mellett a kevésbé ismertekről is meglepő adatokkal szolgál a szerző az olvasók nagy örömeire. Így pl. megtudhatjuk, hogy Gabonban 4450 dollár, az utóbbi időben gyorsan fejlődő Botswanában 2800 dollár volt az egy főre jutó GDP 1992-ben, szemben a fejlődésre szinte alig-alig képes, továbbra is legszegényebb Szahel országokkal.

A szerző nagyon sokoldalúan ír az Afrikát sújtó természeti és társadalmi válságokról: az éhínségről, az ivóvízhiányról, a régebbi és legújabb betegségekről (pl. az álmokóról, az ebóláról stb.), vagy a természeti katasztrófákról (pl. a Niosz-krátertő tragédiájáról 1986-ban

Kamerunban). Emellett a szerző sokszínűen mutatja be a közelmúlt afrikai diktátorainak, így pl. Sekou Toure, N. Nkrumah, S. Mobutu, M. Csombe, G. Nimeri, Bokassa „császár” stb. rémuralmait, valamint az azokból eredő pusztító polgárháborúkat és bukásaik körülményeit.

Azt is ebből a kötetből tudhatjuk meg, hogy Afrika a legszomorúbb leg-ek kontinense is: itt a legalacsonyabb az átlagéletkor, itt található a világ legszegényebb országai, Földünkön a legtöbb taposóaknát – kb. 30 millió darabot! – ide telepítettek az utóbbi évtizedekben, s egy táblázatból megtudhatjuk a pontos adatokat – 1979-es és 1991-es összehasonlításban – valamennyi afrikai ország elefántállományáról.

A kötet térkép- és ábraanyaga szemléletes,

mindenki számára közérthető, amely ugyan-csak a könyv nagy érdeme. A szerző nagyon gazdag színes fotóanyagot vonultat fel egyrészt a természetföldrajzi jelenségek illusztrálására, másrészt a különböző népek, országok és városok sokoldalú bemutatására.

Az Afrika történetét és földrajzát bemutató kötetet a földrajz iránt érdeklődő kis- és nagydíkokon, szaktanárokon kívül haszonnal forgathatja és tanulmányozhatja mindenki, aki alapos tájékoztatást szeretne kapni valamelyik afrikai országról, vagy a kontinens életében lezátszódtott bármilyen pozitív, vagy negatív változásokról.

Dr. Dusek László

Történeti földrajzi tanulmányok

Szerk.: *Dr. Frisnyák Sándor*

3. *Dr. Dobány Zoltán:*

A taktaközi települések történeti földrajza a 18. század közepétől 1945-ig

Nyíregyháza, 1995. 45 oldal + 20 táblázat és 45 térképes ábra

4. *Kókai Sándor:*

Bihar vármegye vonzásközpontjai a XIX. század közepén

Nyíregyháza, 1997. 18 oldal + 1 táblázat és 4 térképes ábra

Újabb két kiadvánnyal bővült a nyíregyházi Bessenyei György Tanárképző Főiskola Földrajz Tanszéke által *Frisnyák Sándor* szerkesztésével 1994-ben elindított történeti földrajzi sorozat (az első két füzetet a Földrajzi Közlemények 1995. évi 1. száma ismertette – a szerk.), melyek tematikájukat illetően továbbviszik az Alföldnek az első két kiadvány által elkezdett történeti és kultúrföldrajzi feldolgozását. Ugyanakkor a sorozat két új tagja az előzőektől eltérően nem az egész Alföldre vonatkozó kutatásokat ismert, hanem két jól lehatárolható alföldi térség történeti-földrajzi keretekben történő, eltérő szempontú és módszerű település-földrajzi feldolgozását közli. *Dobány Zoltán* már eddig is gazdag munkásságának újabb, a Taktaközt feldolgozó tanulmánya a települések gazdálkodásában mintegy kétszáz év alatt bekövetkezett változások történeti-földrajzi összegzését tartalmazza, kezdve a Taktaköz és a vele foglalkozó irodalom rövid bemutatásával, majd folytatva természeti képének a meghatározó környezet-átalakítási munkálatok előtti részletesebb ismertetésével. Erre alapozva tárgyalja a taktaközi települések 18–

19. századi gazdálkodási formáinak alapvető jellemvonásait. Ezután kitér a 19–20. században végbement, jelentős változtatásokat hozó folyószabályozási és ármentesítési munkálatokra, kiemelve azok mind pozitív, a termőterületet növelő, mind negatív, főleg klimatikus változásokat hozó és a talajt károsító, a talajvízszintet emelő hatását. Ezek következtében – a különböző társadalmi hatások itteni érvényesülésével együtt – a 19. század végére a tájhasználat és a gazdasági térszerkezet jelentősen módosult; a gazdálkodás és a földhasznosítás strukturális átrendeződésének ismertetésére a szerző részletesen ki is tér. Külön fejezet tartalmazza a hat taktaközi település népességi adatainak bemutatását és a népesedési folyamatok elemzését. Ugyanitt található a települések tipológia szerinti beosztása is. Zárófejezetében a kereskedelem és közlekedés tárgyalásával jeleníti meg a települések egymás közötti és a környező térségekkel kialakult kapcsolatrendszerét. A leírtakat a mellékletben több, a területre és a korszakra vonatkozó agrárgazdasági, népességi és települési adatokat közlő táblázat és térkép egészíti ki.

Kókai Sándor is korábbi munkáját folytatja, mélyíti el a történeti Bihar vármegye település-hierarchiájának vonzasközpontok általi vizsgálatával. A jól megválasztott szempontok alapján elvégzett elemzés kiindulópontja a gazdasági térkapcsolatok jellege alapján kialakult közlekedésföldrajzi helyzet. Az utak funkciói és hierarchiaszintjei (elsőrendű – állami, másod- és harmadrendű utak) alapján a vármegyei településeket közlekedési helyzetük szerint 5 csoportba osztja: kiemelkedően jó (Debrecen, Nagyvárad), jó (pl. Nagyszalonta), közepes (pl. Élesd), gyenge (pl. Sarkad), kedvezőtlen (pl. Komádi). Az így kialakított rangsort veti össze egyrészt a települések jogállásával (amelyek

változásai jól tükrözik az 1848 és 1876 közötti gazdasági-társadalmi változásokat is), másrészt a népességszám mellett az úgynevezett központi funkciók (közigazgatási szerepkör, foglalkozási szerkezet, szolgáltatások, ezen belül a postaintézmények, csendőrség, és egészségügy) szerepével, valamint vonzásterületük vizsgálatával. Az így kapott teljes hierarchia megfogalmazása és összegzés zárja a munkát, amelyben tömören, de világosan kategorizálja és jellemzi a vármegye településhálózatát. Így **Kókai Sándor** munkája ebben a témakörben egy a továbbiakban is jól hasznosítható elemzéssel gazdagította a sorozatot.

Csüllög Gábor

Pinczés Zoltán:

Az Erdélyi-peremhegyvidék természeti földrajza Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 1997. 137 p.

Dr. Pinczés Zoltán a KLTE emeritus professzora már-már legendássá vált Kárpátok speciális kollégiumainak immár a második kötetét jelentette meg 1997-ben a Kossuth Egyetemi Kiadó. Az Erdélyi-peremhegyvidék természeti földrajza című monográfia a magyar földrajz több évtizedes adósságát pótolja.

A munka az elmúlt 70 év romániai geológiai és táj kutatási eredményein túl felhasználja a szinte elfeledett klasszikus magyar geológus-geográfus szerzők munkáit (*Pethő G., Rozlozsnnyik P., Szádeczky Gy.* stb.). Sajnos a román kutatók nem mindegyike használta ezeket a korokban igen színvonalas munkákat, mint ahogy főként nyelvi akadályok miatt a hazai földrajzkutatók és tanárok előtt is jórészt ismeretlenek a román földrajztudomány a kárpáti tájak kutatásában elért eredményei. **Pinczés Zoltán** 30 román nyelvű monográfiát, tanulmányt dolgozott fel könyvében, amely ezáltal a legújabb és mértékadó tudományos eredmények értő szintézisévé is vált.

Az egyetemi jegyzet formájában kiadott kötet elején a nevezéktani változatosság áttekintésén túl a tájbeosztást, a hegyvidék szerkezetét és a felépítésében résztvevő takarórendszerek korát, helyzetét tárgyaló fejezeteket találjuk. A szerző részletesen bemutatja az Erdélyi-peremhegyvidék lemeztektonikáját. A geomorfológiában régóta vitatott a Kárpátok elegyengetett szintjeinek problematikáját. A szerző – a Déli-Kárpátokról írt munkájához hasonlóan – Sa-

wicki és de Martonne úttörő munkásságától napjainkig követi a felszínkérdését. A legfelső – kettős osztatú – szint a Färçaş-Cărligata felszín (1600–1800 m), amelyet a legtöbben középső-eocén pediplánként írtak le. A pedimentáció révén létrejött középső szintet a román szakirodalomban Măguri-Mărişel felszínnek (600–1200 m) nevezik és kialakulását a miocén második felére teszik. Az alsó vagy hegységperemi felszín a pannon abrázios Deva-Feneş szint (400–900 m), amelyet a tenger-től távolabbi területeken a tenger szintjéhez igazodó torrens erőző formált.

Az éghajlati, vízrajzi és talajtani szintézis, és a **dr. Varga Zoltán**, a KLTE tanszékvezető professzora által írt növény- és állatföldrajzi összefoglalás után következnek az egyes tájakat komplexen bemutató fejezetek. A munka egyik fő érdeme az arányos, minden tájegységre egyaránt figyelő témakezelés. Az irodalom és a szakmai köztudat árnyékban maradt tájai sem hanyagolódnak el, a szerző saját terepi megfigyeléseivel és a közel 150 évet felölelő szakirodalmi bűvárkodás eredményeinek publikálásával teszi egyenletessé a tájakat bemutató, a kötet gerincét képező, mintegy 100 oldalas részt.

A könyvet 52 ábra és 12 fényképfelvétel illusztrálja. Az ábrák, tematikus térképek az Erdélyi-peremhegyvidék tájbeosztását, az egyes résztájak geológiai, geomorfológiai jellegzetességeit világítják meg. A szerző több hegy-

ségről közöl geomorfológiai szinteket, barlangokat bemutató térképeket, geológiai, geobotanikai szelvényeket. *Pinczés Zoltán* munkájának egyben irodalmi veretességét is kölcsönöz azáltal, hogy a páratlan szépségű szurdokok, vízések, hegytömegek leírásánál a magyar irodalom és tájleírás jó tollú klasszikusait idézi (*Jókai M., Orbán B., Tavaszi S., K. Nagy S., Czárán Gy., Hunfalvy J., Bánffy M.*).

A turisztikailag is feltárt, egyre több magyarországi érdeklődő által látogatott helyek (Bihar, Padis-fennsík, Torockó, Detunáta) bemutatása mellett, a szerző a kevésbé ismertek (a Torockói-hegység D-i részének szurdokvöl-

gyei, a Fehér-Körös-völgye, a kristályos alapú Meszes- és Réz-hegység stb.) megismertetésére is vállalkozik.

Pinczés Zoltán hiánypótló művét bátran ajánljuk a hazai földrajzkutatók, földrajz- és geológia szakos egyetemi hallgatók és középiskolai tanárok könyvespolcára. Nagy segítséget nyújthat az egyes tájak komplex tájféldrajza iránt érdeklődő szakmai közönségnek éppúgy, mint a kárpáti tájak gyalogos bejárását, földrajzi megismerését célul kitűző egyetemisták, vagy terepgyakorlatot, kirándulást szervező tanárok számára.

Ilyés Zoltán

Kisari Balla Gy.:
Törökkori várrajzok Stockholmban
Budapest, 1996. 198 p. Saját kiadás

A kiváló térképtörténész újabb kedves meglepetést szerzett a térképészet és a történeti földrajz művelőinek. A *Kogutowicz Manó* térképeit és életművét bemutató, nagy sikerű könyve után, ismét saját kiadásban, megjelentette a Stockholmban megtalált, nagyjából középkori magyar várakat és tájakat ábrázoló várrajzok és egykorú térképek gyűjteményét. A várrajzok egy részét ugyan más szerzőktől már ismerjük, de mégis jól esik azok eddig ismeretlen ábrázolásaiban gyönyörködnünk. A rajzok nagyobb részét azonban csak most láthatjuk először, tehát igazi forrásértékű felfedezések.

A szerző e munkáját arra is felhasználja, hogy a tőlünk viszonylag távol fekvő és ismeretlen történetű-kultúrájú Svédországot is megismertesse az olvasóval. Így összefoglalja az ország történetének főbb eseményeit. De arra is rátér, miként kerülhettek a magyar- és horvátországi várak és térképek rajzai Stockholmba. A szerzőnek az egykorú eseményeket leíró logikus okfejtése ezt a svédeknek Buda visszafoglalásában betöltött szerepével hozza kapcsolatba, de bemutatja a nagy ellenfél, a török birodalom kialakulását és magyarországi hódításainak körülményeit is. Ezután rátér a térképészet fejlődésére és annak középkori állapotát is jellemzi. Tájékoztatja az olvasókat a svéd királyi hadilevéltár fejlődéséről és annak mai szervezeti felépítéséről, s részletesen megismerteti az ott fellelt magyar vonatkozású térképek felfedezésének történetével. Nem titkolja

saját döntő szerepét sem a svéd hadilevéltárból kapott térképes fényképanyag feldolgozásában, helyi azonosításában és megjelentetésében. Erre – mint már említettük – ismét csak saját áldozatkészségéből kerülhetett sor.

A feldolgozott anyagot 122 részben fél, részben egész oldalas térképvázlaton, ill. helyszínrajzon tette közzé. Ezek közül 70 rajzon 43 egykori magyar vár, ill. város törökkori képét szemlélhetjük. Számos helység több térképen, ill. rajzon is szerepel. Így pl. Győrt 3, Komáromot 6, Tokajt 3, Munkácsot 3, Esztergomot 5, Nagykanizsát 4, Budát 8 (!) különböző korú és helyzetű vázrajzon tanulmányozhatjuk. A mai Horvátország területéről 19 várat 26 rajz mutat be (köztük Bihácsról 4, Zágrábról 3 látható). Ezekon kívül 8 további rajzot vizsgálhatunk meg más balkáni és földközi-tenger vidéki várakról, valamint négyet Bécsről. De találunk a közölt várrajzok között 9 olyat is, amelyek idegen nevük miatt ismeretlenek nemcsak nálunk, Magyarországon, hanem mindazon kutatók között is, akiknek a rajzok eddig kezükbe kerültek. Így is egyet kell értenünk a szerzővel a közlésért, mert az olvasók között talán lesz olyan is, aki azonosítani tudja a kérdéses rajzokat. A hazai rajzok között találunk két egykorú tájképet is, a Nyírségről és a Nyugat-Dunántúlról.

A közölt várak és városok térképei és helyszínrajzai nyilván sok, ezzel a tárgykörrel foglalkozó kutató és érdeklődő tetszését nyerik

meg. Tőlük függetlenül is nagy ajándék ez a kiadvány a szélesebb olvasóközönség számára, hiszen rajtuk keresztül újabb bepillantást nyerünk annak a bő 150 évnek az egykori helyszínébe, amelyen belül népünk és hazánk fejlődéstörténete derékba tört, és aminek következményeit ma is éljük és szenvedjük. Köszönet illeti mindezt az elhivatott megszállottsággal

dolgozó szerzőt, aki nem sajnálta saját szerény anyagi lehetőségeit sem feláldozni e forrásértékű mű megjelenítéséhez. A hálát a könyv széles körű, sokoldalú felhasználhatósága és forrásként való idézése fogja szimbolizálni. Ezt a könyvben közölt számos táblázatos mutató és precíz irodalomjegyzék is elősegíti.

Dr. Somogyi Sándor

Dr. Lehmann Antal:
Földrajzi tanulmányutak a Mecsekben és környékén
JPTE TTK, Pécs, 1995. 147 p.

A Janus Pannonius Tudományegyetem kiadványa elsősorban az egyetemi hallgatók számára készült, hogy szakmai kirándulásaikhoz, terepgyakorlataikhoz szakszerű segédanyagot használhassanak. A kötet többet nyújt, mint egy szokásos útvonalvezető. Rövid összefoglalást ad a Mecsekről és a Villányi-hegységről, valamint térképeket mutat be földtani felépítésükről, foglalkozik a feldolgozott területek természeti, gazdasági, települési viszonyaival.

A kötet öt túra útvonalát követi: a Jakab-hegyre, a Misina–Tubes-vonulatra, Abaliget és Orfű környékére, a Keleti-Mecsek és a Mórágyi-dombvidék, végül a Villányi-hegység területére kalauzolja el az olvasót. Számos „megállóhelyről” ad gazdagon illusztrált ismeretanyagot.

A kötet szerkesztésével kapcsolatban hiányérzete támad az olvasónak. A kötetben nincs tartalomjegyzék; a leírt túrák útvonalát nem mutatja be térképvázlatokon a szerző. Igaz, részletesen ismerteti az útvonalakat, így az olvasó maga is megrajzolhatja a hiányolt vázlatokat, a kötet áttekinthetőségét és használatát azonban megkönnyítette volna, ha tartalomjegyzék és az útvonalakat bemutató térképvázlatok is segítenék az olvasó tájékozódását a terepen.

E csekély hiányosságok ellenére a tartalmas kötet minden szakmabeli számára hasznos segédanyag lehet, ha kirándulást vezet vagy kirándul hazánk e szép vidékeire.

Dr. Kerényi Attila

Rétvári László:
Hozott anyagból – A szerző számadása az MTA Földrajztudományi Kutató Intézetben
végzett dolgairól, élete 60. évének elérése okán
MTA FKI, Budapest, 1996. 177 p.

A szerző szubjektív bevezetője („Vallomásféle előszóként”) az olvasót is az átlagosnál szubjektívebb véleményalkalításra ösztönzi. Különlegesnek tarthatjuk ezt a munkát, hisz’, nem a pályatársak dolgozatait rendező kötetbe, hanem a maga 21 éves kutatói, tudomány népszerűsítő, közművelődési és közéleti írásaiból ad válogatást.

A munka négy részből áll. Az átlagosnál sokkal terjedelmesebb és valóban – a címnek megfelelően – önvallomást bemutató előszó az első. Ebből megismerhetjük a szerző gondolatvilágát, kutatói, emberi szándékait, indíttatását, Erdély szeretetének motívumait és még sok

más belső és külső feltételt, amely 21 éven át meghatározta tevékenységét, szellemi munkáját.

A második részben 21 év publikációs „termését” mutatja be. A tényszerű felsorolás tiszteletre méltó munkásságot tükröz: a 244 tétel önmagáért beszél.

A kötet túlnyomó részét kitevő válogatás (25 különböző műfajú írás) – a szerző szerint is – két részre osztható. Itt érdemes szó szerint idézni: „Az első csoport válogatása a geográfus tudomány népszerűsítő palettájának színességéről, közéleti felelősségéről tanúskodik, a második a szerző élete meghatározó élményéről, Er-

délyhez való emocionális kötődéséről vall. A két irány gondolatilag nem, műfajilag azonban kissé eltér egymástól: előbbieket jellegzetesen a tudományos ismeretterjesztés, utóbbiak inkább a közművelődés, az esszé műfajában születtek.”

Nem célunk, hogy valamennyi írásról véleményyt alkossunk, csupán a figyelemfelkeltés érdekében ragadunk ki egy-egy munkát.

„Az ember és környezetének konfliktusa” c. tudománynepszerűsítő munka a Föld és Ég-ben jelent meg 1980-ban. Egy nagyon tisztán látó szerző világos és szakszerű értékelését olvashatjuk a környezetvédelem alapvető problémáiról, a legfontosabb környezeti gondokról. Az emberiség hibája, hogy mondanivalójának legnagyobb része még ma is aktuális. Ehhez az átfogó cikkhez közvetlenül kapcsolódik a Tata-bánya környezetvédelmi problémáival foglalkozó tanulmány, amely a Hét-ben látott napvilágot. Ebben arról győz meg bennünket *Rétvári László*, hogy az áttekintést igénylő, ún. globális környezeti problémák mellett a helyi gondok megoldásában, elemzésében is járta.

Más műfajba tekinthetünk bele a „Dovertől Londonig” c. munkájában, amely a Föld és Ég 1985. júliusi számában jelent meg. Az élvezetes és szakszerű útleírás térképekkel és képekkel illusztrálva, kitűnően mutatja be az érintett terület földrajzát és sok helyen történelmet is.

Megint más oldaláról ismerhetjük meg a szerzőt a „Mit nyomunk a latban?” c. munkájából (Élet és Irodalom, 1986). A vitacikkben a logikus és tényszerű érvelése a fő szerep.

Igencsak elgondolkodtató a frissebb munkák közül a „Hol is élünk? – Egy geográfus töpren-

gései Közép-Európa értelmezéséről” c. tanulmánya (Erdélyi Magyarság, 1994). A politikai és az újságírói gyakorlat sokféle, gyakran zavaros értelmezései időszakában üdítő olvasmány a térképpel is alátámasztott, földrajzilag részletesen elemzett Közép-Európa fogalmunk megerősítése.

A szerző Erdély iránt táplált szeretete és érdeklődése nyilvánul meg a kötet utolsó írásában, amelyek életképszerűen mutatják be az erdélyi magyarság életének ünnepeit és mindennapjait.

A „Körösfői lakodalmas” c. munkájában (Magyar Hírek, 1989) a sok generáció által hagyományozott szokások elevenednek meg az író és vele együtt az olvasó előtt, amelyet különösen élvezetessé tesznek a lejegyzett násznapgyi hívogató, menyasszony búcsúztató ősi rigmusai.

A „Csíksomlyói búcsú” (Honismereti Híradó, Hosszúpályi, 1994) a székelyföldi katolikusok több mint 400 éves, de mégis lüktetően eleven és megújuló hagyományát tárja az olvasó elé, felidézve régi dallamokat és végül a székely ember – sokszori hallásra is szívembemarkoló – fohászatát, a Székely himnuszt.

A kötetet a szerző kollégájának, *Hajdú-Moharos Józsefnek* a szerző munkásságáról, kettőjük barátságáról és közös tevékenységükről szóló gondolatai zárják, felidézve *Rétvári László* tudományos és írói ars poeticáját: „a földrajzban minden tudományos eredmény csak akkor igazi érték, ha egyszerűen, a mindennapi ember számára is érthetően megfogalmazható.”

Nyizsalovszki Rita

Európa politikai földrajza

Szerk.: *Pap Norbert–Tóth József*

JPTE Kiadó, Pécs, 1997. 241 p.

A politikai földrajz mint kutatási irányzat, és a diszciplína oktatása a két világháború között működő magyarországi iskolák felszámolásával lényegében megszűnt a rendszerváltást megelőző évtizedekben. A kutatások újraindítása és a magyarországi politikai földrajznak a nemzetközi tudományos életbe történő újbóli integrálása a négy évtizedes lemaradást figyelembe véve nem könnyű feladat. A Janus Pannonius Tudományegyetemen az 1980-as évek

végén kezdődtek el ismét a politikai földrajz nemzetközi fő áramához kapcsolódó kutatások, illetve a diszciplína oktatása, amelyek mára, a Földrajzi Intézetben belül a Politikai- és Történeti Földrajzi Tanszék keretei között intézményesültek.

A *Tóth József* és *Pap Norbert* által szerkesztett tanulmánykötet, amelynek tudományos háttérét a pécsi földrajzi és politikatudományi tanszékek oktatói (*Hajdú Zoltán, Tóth*

József, Csizmadia Sándor, Nuber István), valamint az ottani geográfus doktoriskola hallgatói (*Miletics Péter, Pap Norbert, Sági Zsolt, Szász István*) adták, Magyarországon az első, könyv formában megjelenő politikai földrajzi témájú kötet, amely az egyetemi oktatásban is kiválóan használható. A magyar geográfiában hiánypótló vállalkozásként jelent meg az „Európa politikai földrajza” c. tanulmánygyűjtemény, amely a szerkesztői koncepció szerint a politikai földrajz különböző területeiről válogat írásokat az „európai problematika” köré csoportosítva. A szerzők történéssz vénával is megáldott geográfusok és politológusok, közülük több végzős doktorandusz hallgató, néhányuk a könyv megjelenése óta már egyetemi oktató.

A kötet bevezető tanulmányában *Hajdú Zoltán*, a fent említett tanszék vezetője, a tőle megszokott világos, közérthető stílusban rövid összefoglaló tudománytörténeti áttekintést ad az európai politikai földrajz fejlődéséről, intézményesült szaktudománnyá válásáról, a legfontosabb iskolákról és azok teoretikusairól, miközben a tudomány térbeli kereteinek és terminológia-készletének fejlődéséről, a részdiszciplínák (az államföldrajz, integrációföldrajz, geopolitika, geostratégia, közigazgatás-földrajz és választási földrajz) kialakulásáról, illetve a különböző korszakok kutatási prioritásairól is áttekintést kapunk. A XX. századra megszülető modern politikai földrajzról adott értékelésében a szerző kiemeli a politikai szempontok és megközelítések (a nemzeti és birodalmi érdekek kiszolgálása) gyakori felerősödését, ami a túlzott és direkt „átpolitizáltság” következtében a tudományos követelmények következetes érvényesülését is jónéhányszor háttérbe szorította.

A kötetben szereplő tanulmányok egy része – tematikáját tekintve a klasszikusnak tekinthető „égtáji lehatárolást” követve – a különböző európai régiók politikai földrajzával foglalkozik, míg másik részük egy-egy speciális problematika köré csoportosította mondanivalóját. Az Európa fogalom értelmezésével, illetve az egyes régiók lehatárolásának problémáival a „regionális tanulmányok” mindegyike foglalkozik, de a szerzők nemcsak a különböző felfogások széleskörű áttekintését adják, hanem maguk is megfogalmazzzák saját „Európa-képüket”, s azon belül a régiók népeinek különböző térközösségi kötődéseit.

A regionális tanulmányok közül a Nyugat-,

Észak-, Dél-Európáról, illetve a Kelet-Európáról szóló tanulmányok egységes szerkesztési elvet követve a történeti-politikai földrajzi fejlődésvázlat és a térképező faktorok áttekintése után államföldrajzi keretekben történő elemzésre törekedtek, amit az egységes megközelítési és a szerkesztési szempontok érvényesítése céljából célszerű lett volna követni Közép-Európa áttekintésekor is. A „Közép-”, „Kelet-Közép-”, vagy a „Köztes-Európa” fogalmak a legellentmondásosabb térkategóriák, így számos interperetációjuk jól tükrözi a régióhoz kapcsolódó különböző megközelítések eltérő ideológiai, politikai és területi tartalmát, illetve a régióknak a XX. századra jellemző nagyfokú politikai instabilitását. A jelentéstartalom változásainak, a térmodelleknek, illetve a térszerkezeti változásoknak a kiváló ismertetésén túl azonban a különböző, gyakran egymással ütköző nemzeti felfogások és államföldrajzi fejlődésmoделlek bemutatása sem lett volna érdektelen.

A kötet másik részét alkotó egy-egy speciális problematikával foglalkozó tanulmányok megközelítésükben és szemléletükben is heterogénebbek. Közülük kiemelkedik *Pap Norbertnek* az európai korridorokkal, illetve a magyar adriai korridor történetével foglalkozó tanulmánya, amely a hazai politikai geográfiában elsőként adja meg a korridor-kérdés, a korridorok politikai teret formáló szerepének pontos terminológiai meghatározását. A szerző a korridor problematika kialakulását a „szárazföldi és a tengeri” Európa dichotómiájából eredezteti, a landlocked („szárazföldre zárt”) államok példáján keresztül elemezve a tengerre való kijutás geopolitikai jelentőségének változásait a különböző történeti korszakokban. A tanulmány szerzője a korridorokat – megkülönböztetve azokat a komplex közlekedési folyosóktól –, a hajózható világteengerekre, nemzetközi belvízi utakra való kijutás lehetséges eszközeiként, a szűkre szabott mozgástér kitágítását célzó térelemként definiálja, amely felett egy adott állam szuverenitást gyakorol. A politikai szempontból államközi, illetve nemzetközi konfliktusokat hordozó európai korridorok mindegyikének „Köztes-Európában” való elhelyezkedése rávilágít a régió XX. századi, területi konfliktusokkal és többszöri dezintegrálódással kísért történelmére, amely magyarázatul szolgálhat arra vonatkozóan is, hogy a korridorok miért nem tartós elemei a politikai térnek.

Szász István az Európai Unió politikai rei-

gionalizációja igen aktuális, ugyanakkor meg-
lehetősen szerteágazó problémakörének rövid
összefoglalására tett kísérletet. A szerző kü-
lönbséget tesz a földrajzi, történeti, gazdasági,
illetve a politikai-közigazgatási alapon elkülö-
nített régiók között és megpróbálja érzékeltetni
a régió fogalom meglehetősen szerteágazó,
gyakorta teljesen eltérő tartalmi változásait. A
szerző felfogása szerint a régió legfontosabb
kritériuma az intézményesültség, illetve az in-
tézmények által is formált önálló entitás kiala-
kulása a társadalom területi rendszerében. Kö-
vetkezésképpen a határok által kijelölhető terü-
leti keretek önmagukban még nem tekinthetők
régióknak. A tanulmány rövid áttekintést ad a
nyugat-európai regionalizmus fejlődéséről, a
különböző nemzeti regionális modellekről, va-
lamint a Európai Unió regionális intézmény-
rendszerének fejlődéséről és működéséről.

A kötet zárótanulmánya *Tóth József* tollából
a Kárpát-medence régióinak térmodelleit, ille-
ve a regionális fejlődés folyamatát elemzi, kü-
lön tárgyalva az I. világháború előtti, a két vi-
lágháború közötti és az államszocialista kor-
szakok regionális entitásainak kialakulását, mi-
közben az intra- és interregionális kapcsolat-
rendszerek fejlődésének politikummal mélyen
átítatott kérdéseit is megvizsgálja. A politikai
határoknak a társadalmi-gazdasági folyamatok-
kat determináló és azok területi vonatkozásait
alakító szerepének változásait követi nyomon a
szerző: a két világháború közötti időszak „hatá-
rok által csonkolt kapcsolatrendszerétől”, az ál-
lamszocializmus korának a határok átjárhatósá-
gát nehezítő, „erősen centralizált szervezeti-
irányítási modelljén” keresztül a politikai ren-
dszerváltás kínálta nemzetközi interregionális
együttműködéseikig. A tanulmány ezenkívül
Magyarország nemzetközi térszerkezeti kap-
csolatrendszerének négy fő stratégiai irányját
(nyugat, észak, kelet, dél) és az ezek mentén
szerveződő nemzetközi regionális kapcsolat-
rendszereket is felvázolja.

A kötetben szereplő „Globalizálódás és
fragmentálódás a bipoláris világ után”, illetve
„A Független Liga, mint az olasz politikai
rendszer új jelensége” című tanulmányok meg-
lehetősen kilógnak az „Európa-problematika”
köré csoportosított, a politikai geográfia rend-
ezőelve alapján szerkesztett tanulmányok sorá-

ból. Az elsőként említett tanulmány esetében
nemcsak a globális megközelítés, hanem a geo-
gráfusokétól eltérő politológiai terminológia-
használat figyelhető meg, amely adaptál ugyan
néhány térkategóriát, de az elemzések mégis a
térből kiragadottnak tűnnek. A másik említett
tanulmány a választási földrajz körébe illeszt-
hető problémafelvetést sejtet, ám ennek a ta-
nulmánynak a fenti kötetbe való felvétele nem
túl szerencsés, részben mert kilóg a kötet ere-
deti szerkesztési koncepciójából, részben pedig
erőltetve adaptál fogalmakat (így a geopolitika
terminust a választási térképek kapcsán hasz-
nálja).

E politikai földrajzi tanulmánygyűjtemény
olvasása közben számos, elsősorban szerkesz-
tési problémával találkozhatunk, amelyek je-
lentősen lerontják a mű tudományos értékét. A
kötetben sok helyen előforduló gépelési, he-
lyesírási, stilisztikai hibák és fordítási hiányos-
ságok mellett a legnagyobb problémát a térké-
pek formai megjelenítése jelenti. Földrajzi té-
májú mű esetén fontos a kartográfiai munka
minősége. A kötetben esetenként elmosódott,
idegennyelvű jelmagyarazattal ellátott térké-
pekkel találkozunk, sőt a 115. oldalon a IX.
századi Karoling Birodalmat ábrázoló térkép
tájolása 180 fokkal eltér a megszokottól, „fej-
tőn áll”. A második kiadásnál a szerkesztők
minden bizonnyal kiküszöbölik ezen hiányos-
ságokat, melyek elsősorban formaiak, ami fel-
tehetően e hiánypótló vállalkozás gyors kiadá-
sának lehet betudható.

A hiányosságok ellenére a munka úttörő je-
lentősége nem vitatható, lévén itthon ez az első
könyv formában megjelent politikai földrajzi
témájú tanulmánygyűjtemény, amely minden-
képpen inspiráló lehet a többi magyarországi
földrajzos műhely számára is. Az európai poli-
tikai tér több évszázados változásaival foglal-
kozó kötet nemcsak a felsőoktatásban haszno-
sítható, de a társadalomtudományok művelői-
nek, gyakorló politikusoknak is ajánlható. A
Tóth József vezette pécsi geográfus doktoris-
kolásban készült „Európa-kötet” ismeretében
kíváncsian várjuk az előkészület alatt álló
„Ázsia politikai földrajza” c. munka 1999-ben
várható megjelenését.

Dr. Gál Zoltán

A

Cartographia Kft.

újdonságai:

Új atlasz budapestről!

Az 1 : 25 000-es méretarányú, de a város kiemelkedő fontosságú területeit
1 : 15 000, ill. 1 : 10 000-es szelvényeken is bemutató,
96 oldalos, praktikus méretű

Budapest atlasz

ötnyelvű jelmagyarázattal ellátott térképi részét áthajtási térkép, közlekedési
térképek egészítik ki, szöveges része pedig a BKV teljes járatlistáját, a
legfontosabb közintézmények címét, telefonszámát is tartalmazza.

Ára: 1000,- Ft.

Új útikönyvek erdélyről!

A Cartographia Kft. „narancs-sorozatként” ismert útikönyvsorozata új tagja

Kosztá Nagy István: Erdély

c. munkája. A csíkszeredai író-újságíró tollából megjelent 204 oldalas, 11
térképpel és 80 színes fényképpel illusztrált mű a történelmi és egyben földrajzi
Belső-Erdély területét tárgyalja. A látnivalók bemutatásán kívül az élvezetes
természeti leírások, a gasztronómiai fejezet és a valóban naprakész gyakorlati
tudnivalók is mind-mind erdélyi utazásra csábítanak!

Ára: 900,- Ft.

Aki pedig a székelyföld részletesebb megismerésére vágyik, annak szól

Dr. Vofkori László: Székelyföld útikönyve

c. kétkötetes műve. a szerző, székelyudvarhelyi tanár-kutató, a magyar földrajzi
társaság tagja. munkája, amely mintegy 600 (!) települést ismertet, a hasznos
útikönyv és a tartalmas tájmonográfia ötvözete. A bűvárkodást 31 táj- és
várostérkép, valamint 200 színes fénykép segíti.

Ára: 3900,- Ft.

Cartographia Kft.

1149 Budapest, Bosnyák tér 5., levélcím: 1590 Budapest, Pf.: 80.
Keresk. osztály: 363-3639; fax: 363-4639; E-mail: cartogra@mail.matav.hu

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

ALAPÍTVÁ: 1872

TISZTIKAR

- Tiszteletbeli-elnök:* **Pécsi Márton** Széchenyi-díjas akadémikus, kutató professzor
Elnök: **Marosi Sándor** Széchenyi-díjas akadémikus, kutató professzor
Alelnökök: **Berta Bálint** gimnáziumi igazgató (Dombóvár)
Bora Gyula, a földrajztud. kandidátusa, egyetemi tanár
Papp-Váry Árpád Széchenyi-díjas, a földrajztud. doktora, a Cartographia Kft. igazgatója
Főtitkár: **Nemerkényi Antal** egyet. docens
Jogtanácsos: **Dénes György** ny. tud. főmunkatárs
Könyvtáros: **Pétervári László**
Ügyvez. titkár,
gazd. vez.: **Katonáné Földesi Katalin**

VÁLASZTMÁNY

- Balla Benjámín** tanár (Dunabogdány)
Béres István ny. vez. szakf. (osztályelnök, Békéscsaba)
Bodnár László, a földrajztud. kandidátusa, főisk. tanár (osztályelnök, Eger)
Boros László, a földrajztud. kandidátusa, főisk. tanár (Nyíregyháza)
Csapó Tamás, a földrajztud. kandidátusa, főisk. docens (osztályelnök, Szombathely)
Csatári Bálint, a földrajztud. kandidátusa, int. igazgató (Kecskemét)
Dési Illés, az orvostud. doktora, tszv. egy. tanár (szakosztályelnök, Szeged)
Dorogi Lászlóné középisk. tanár
Dövényi Zoltán a földrajztud. kandidátusa, kutatóintézeti igazgatóhelyettes
Dusek László tanár (Tápiószentmárton)
Eigel Tibor középisk. tanár, szakfelügyelő (osztályelnök, Csíkszereda)
Fábrí Mihály vez. szaktanácsadó (Gödöllő)
Fábrí Miklós szaktanácsadó (Balassagyarmat)
Frisnyák Sándor, a földrajztud. kandidátusa, tszv. főisk. tanár (osztályelnök, Nyíregyháza)
G. Fekete Éva, a földrajztud. kandidátusa, tud. oszt. vez. (osztályelnök, Miskolc)
Gábrisi Gyula, a földrajztud. doktora, tszv. egyet. tanár (szakosztályelnök)
Gerhardtné Rugli Ilona vezető szerkesztő
Göcsei Imre, a földrajztud. kandidátusa, Állami díjas ny. középisk. tanár (osztályelnök, Győr)
Hajdú Lajos megyei vez. szaktanácsadó (Debrecen)
Horváth Gergely, a földrajztud. kandidátusa, főisk. tanár, főig. h.
Jáki Katalin megyei szaktanácsadó (Győr)
Kerényi Attila, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár (Debrecen)
Kevei Ferencné, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár (osztályelnök, Szeged)
Kereszty Péter taneszköz szakértő
Kiss Attila gimn. tanár (Monor)
- Klingerné Végh Irén** szaktanácsadó (osztályelnök, Kecskemét)
Klinghammer István, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár, rektorh. (szakosztályelnök)
Kocsis Károly, a földrajztud. kandidátusa, tud. oszt. vez. (szakosztályelnök)
Kovács Ferenc gimn. tanár (Balassagyarmat)
Kubassek János múzeumigazgató (Érd)
Kunos Gábor villamosmérnök (szakosztályelnök)
Kürti György gimn. igazgató (Cegléd)
Laki Ilona vez. szaktanácsadó
Lóczy Dénes, a földrajztud. kandidátusa, tszv. egy. docens (Pécs)
Makádi Mariann főisk. adj.
Mezősi Gábor, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár (Szeged)
Nyéki Lajos gimn. szaktanácsadó (Szeghalom)
Papp Sándor a földrajztud. kandidátusa, egy. docens
Perczel György, a földrajztud. kandidátusa, tszv. egy. docens
Probáld Ferenc, a földrajztud. doktora, egy. tanár
Rakonczai János, a földrajztud. kandidátusa, egy. docens (Szeged)
Simon Dénes tszv. főisk. docens (szakosztályelnök)
Schweitzer Ferenc, a földrajztud. doktora, kutatóintézeti igazgató
Suba János térképész, h. őrnagy (szakosztályelnök)
Süli-Zakar István, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár (Debrecen)
Szabó József, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár (Debrecen)
Szörényiné Kukorelli Irén, a földrajztud. kandidátusa tud. főmts. (Győr)
Timár Judit, a földrajztud. kandidátusa, tud. oszt. vez. (Békéscsaba)
Tóth József, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár, rektor (Pécs)
Vuics Tibor, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár (osztályelnök, Pécs)

A Közgyűlés által megválasztott tiszteleti tagok a Magyar Földrajzi Társaság választmányának örökös tagjai.

Kubassek János: Afrika története és földrajza – <i>dr. Dusek László</i>	86
Történeti földrajzi tanulmányok – <i>Csüllög Gábor</i>	89
Pinczés Zoltán: Az Erdélyi-peremhegyvidék természeti földrajza – <i>Ilyés Zoltán</i>	90
Kisari Balla György: Törökkori várak Stockholmban – <i>dr. Somogyi Sándor</i>	91
Lehmann Antal: Földrajzi tanulmányutak a Mecsekben és környékén – <i>dr. Kerényi Attila</i>	92
Rétvári László: Hozott anyagból – <i>Nyizsalovszky Rita</i>	92
Európa politikai földrajza – <i>dr. Gál Zoltán</i>	93

CONTENTS

Studies

<i>Dr. Pinczés Zoltán</i> : The formation of Tokaj Mountains and their geomorphological values	1
<i>Dr. Bernát Tivadar</i> : The changes in the spatial structure of Hungarian agriculture	11
<i>Dr. Probáld Ferenc</i> : The position of geography teaching today: a retrospective, the current state and a way forward	29
<i>Dr. J. Gunn–dr. Keveiné dr. Bárány Iona</i> : The karst areas of Great Britain	43
<i>Szabó Ödön</i> : The Căpățînii Mountains	59

P 20009



1999 -12- 01

SOCIETAS
GEOGRAPHICA
HUNGARICA

**FÖLDRAJZI
KÖZLEMÉNYEK**

CXXII./XLVI./KÖTET

1998. 3-4. SZÁM

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

1872



P 95706/99

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

GEOGRAPHICAL REVIEW • GEOGRAPHISCHE MITTEILUNGEN

BULLETIN GÉOGRAPHIQUE • BOLLETTINO GEOGRAFICO

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ СООБЩЕНИЯ

FŐSZERKESZTŐ:

DR. NEMERKÉNYI ANTAL

SZERKESZTŐK:

DR. HORVÁTH GERGELY

DR. PAPP SÁNDOR

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

DR. BELUSZKY PÁL, DR. FRISNYÁK SÁNDOR, DR. KERÉNYI ATTILA,

DR. MAROSI SÁNDOR, DR. MEZŐSI GÁBOR, DR. PROBÁLD FERENC,

DR. SOMOGYI SÁNDOR, VARAJTI KÁROLY

Szerkesztőség: 1112 Budapest VI., Budaörsi út 45., Telefon/telefax: 319-3186

A folyóiratot a Magyar Földrajzi Társaság rendes és jogi tagjai tagsági illetményként kapják.

TARTALOM

Értekezések

<i>Nemerkényi Antal:</i> Bevezető	97
<i>Papp-Váry Árpád:</i> Radó Sándor 1899–1999	99
<i>Ferdinand J. Ormeling Sr.:</i> Radó Sándor emlékezetére	103
<i>Olof W. Hedbom:</i> Rövid visszaemlékezés Radó Sándorra	107
<i>Bora Gyula:</i> Radó Sándor a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem oktatója	109
<i>Hegyi Gyula:</i> Radó Sándor szerepe a Kartográfiai Vállalat életében	117
<i>Somogyi Sándor:</i> Radó Sándor szerepe a Magyar Földrajzi Társaság életében	125
<i>Földi Ervin:</i> Az ENSZ földrajzinév-egyesítési törekvései a Magyar Földrajzinév-Bizottság megalakulása és tevékenysége 1978-ig	131
<i>Papp-Váry Árpád:</i> Az 1:2 500 000 méretarányú Nemzetközi Világtérkép	145
<i>Suara Róbert:</i> A Nemzetközi Almanach készítési módja és jelentősége	167
<i>Gercsák Gábor–Habán Ildikó–Tóth Mária:</i> A Cartactual és a Cartinform	173
<i>Szőke-Tasi Sándor:</i> Hatkötetes körzeti atlaszunk	183
<i>Tolnayné Faragó Ildikó:</i> Propaganda célú politikai térképek és plakáttérképek készítése ..	187
<i>Rátóti Benő:</i> Radó Sándor, a sikeres konferenciák és kiállítások elindítója	193

Kisebbségi közlemények

<i>Csáti Ernő–Suara Róbert:</i> A Terra térképszolgálat	199
<i>Papp-Váry Árpád:</i> Iskolai atlaszok kiadása az ötvenes években	201
<i>Csáti Ernő:</i> A Cartactual születéséről	203
<i>Papp-Váry Árpád:</i> A Cartactual sikertelen utánpótlásai	205

BEVEZETŐ

Tisztelt Olvasónk!

A Földrajzi Közlemények e kötetével, amelyet – elsősorban – egykori térképész munkatársai a száz éve született **Radó Sándorról** állítottak össze, rendhagyó kiadványt adunk Olvasóink kezébe. A kötet rendhagyó témájában, és témájából fakadóan néhol, a visszaemlékezések személyes hangütése okán – a Közlemények száraz-józan tudományos cikkeihez mérten – stílusában is.

Radó Sándor személye, vitákat kavaráó személyisége önmagában is rendhagyó. **Radóról** – és most nem csupán a kartográfián és a geográfián kívüli munkásságára gondolva – máig mendemondák keringenek. Szerkesztőségünk egyik célja a róla szóló írások közre-



Dr. Radó Sándor

adásával éppen az, hogy a cikkek, visszaemlékezések tisztázzák, megerősítsék vagy éppen megcáfolják e történeteket, mendemondákat, vélekedéseket, hogy a kortársak írásai a későbbi koroknak is visszakereshető dokumentumokat nyújtsanak. Ugyanakkor a személyével foglalkozó értekezésekből, visszaemlékezésekből páratlan teljességgel tárul elének a hazai kartográfia utóbbi évtizedeinek krónikája, a különféle atlaszok kiadásától, a két és fél milliós világtérképen keresztül, a mára – sajnos – csak múlt időben emlegethető Cartactualig.

Radó Sándor a magyar térképészetben betöltött szerepe, elsősorban szervező, irányító, kapcsolatait a jó ügy érdekében igénybe vevő és kamatoztató szerepe elvitathatatlan.

A földrajztudomány számára – úgy véljük – alakja már más megvilágításban kerül elének. A magyar geográfiában betöltött szerepét a mai szerkesztő már sokkal inkább politikai indíttatású, mintsem szakmai jellegű megbízatásnak hajlandó látni. Ezt sejteti, sugallja különben a közgazdaságtudományi egyetemen töltött éveiről szóló visszatekintés is, még akkor is, ha ottani tevékenysége szakmai szempontból igencsak gyümölcsöző volt. Földrajzi, elsősorban politikai földrajzi publikációi pedig inkább sorolhatók a különféle évfordulós megemlékezések kötelező gyakorlatai, mintsem a tárgytól tudományos távolságtartást is megkövetelő szaktudományi értekezések sorába.

A visszaemlékezők, a tanulmányok szerzői, **Radó Sándor** egykori munkatársai személyét – minden bizonnyal habitusuktól függően is –, hol a munkásságának szóló őszinte elismeréssel, hol távolságtartó tisztelettel, hol pedig erős kritikával illetik. A szerkesztőség az általuk megformált véleményt, ítéletet természetesen eredeti formájában közvetíti tovább, nem módosította, nem módosíthatta még akkor sem, amikor az – éppen **Radó** és a geográfia, **Radó** és a Földrajzi Társaság kapcsolata esetében – felfogásával, véleményével – és mivel végeredményben szubjektív műfajról van szó – izlésével esetleg ellentétes volt.

A cikkek tehát a szerzők, és nem a szerkesztők véleményét tükrözik, és ez így is van rendjén. Ily módon érhető el a cél, hogy **Radó Sándor** korszakos, ugyanakkor vitákat ingerlő, bizonyos megnyilvánulásaiban az ezredforduló felé közeledő Magyarországon nehezen elfogadható személyéről minél több szerző, minél sokfélebb véleménye alapján olyan adatokat, tisztázó, visszakereshető tényeket adjunk közre, amelyek az Olvasó, az utókor véleményformálásához, döntéshozatalához segítséget, muníciót nyújtanak.

Az Olvasót arra hívjuk most, böngéssze végig a cikkeket, próbáljon meg előítéletek nélkül közeledni **Radó Sándorhoz** – e sorok írója töredelmesen bevallja, saját előítéletei közül többnek leküzdéséhez e szám szerkesztése segítette hozzá.

S ha a más véleményen lévők elfogadásához mindenképpen szükséges toleranciát éppen egy kizárólagosságra törekvő ideológia képviselőjével való foglalatosság közben gyakorolhatjuk, az egyúttal megnyugtató bizonyítéka annak, hogy **Radó Sándor** életútjából, gondolataiból „csak” szakmai, kartográfiai ténykedése bizonyult idő- és értékálló-nak...

Dr. Nemerényi Antal
főszerkesztő

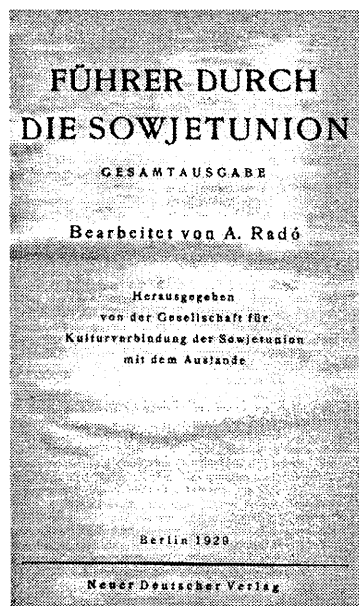
RADÓ SÁNDOR 1899–1981

1999. november 5-én múlt 100 éve annak, hogy *Radó Sándor* megszületett. Nevét külföldön és itthon is elsőként második világháborús, és a „Dóra jelenti” c. önéletrajzi regényében is leírt kémtevékenységével hozzák kapcsolatba. A kém, vagy a régi szocialista megfogalmazás szerinti felderítői munka után hangzik csak el térképész, földrajzi munkássága. Úgy gondoljuk, senki sem vitathatja, hogy 1955-től, amikor az Állami Földügyi és Térképészeti Hivatal főosztályvezetője lett, 1978. évi, ebből a minőségéből való nyugdíjazásáig meghatározó, vezető és befolyásoló személyisége volt a magyar térképészetnek és földrajznak. Feltételezzük, hogy a halála óta eltelt majdnem két évtized, a rendszerváltozás új léghőre lehetővé teszi, hogy tárgyilagosan értékelhessük a magyar földrajz és térképészet területén végzett munkáját, és megállapíthassuk, melyek azok az eredmények, amelyekkel ténylegesen gazdagította tudományunkat.

A jómódú fa- és bútorkereskedéssel foglalkozó, francia, német nevelőnőt alkalmazó újpesti családból származó *Radó* a Tanácsköztársaság bukása után politikai okokból emigrálni kényszerült. Külföldön újságokba térképeket készítő sajtóirodákat alapított. A sajtóban, útikönyvekben megjelent térképázatok mellett 1924-től a német és svéd légitársaságoknak repülési térképeket készített. Ezek a korai légitérképek e kartográfiai műfaj első vállalkozásai közé tartoznak. Szakmai körökben nevét a Szovjetunióról 1927-ben kiadott német nyelvű útikönyvével tette ismertté. Az útikönyv alapján kapott megbízást a nagy német térképkiadóktól a Szovjetuniót ábrázoló térképek elkészítésére. 1927-ben elkészítette a Berlin–Hannover légijárat útikönyvét. 1929-ben pedig megírta Hamburg térképes útikönyvét. Ezt követően, a Deutsche Lufthansa légitársaság megbízásából, készül a közép-európai légivonalak útikönyve elkészítéséhez beutazta a légitársaság útvonalait. *Radó* életrajzában az útikönyvet saját munkájaként írja le. Az útikönyv előszava viszont a következőket írja: „Ezen útikönyv készítését *Radó* gondozta, aki a közép-európai légitársaságok támogatásával a szakaszokat berepülte.”

A második világháború előtt megjelent önálló jelentős térképészeti alkotása az „Atlas für Politik, Wirtschaft, Arbeiterbewegung. I. Der Imperialismus (Wien, Berlin 1929, Verlag Literatur und Politik) című, szöveggel kiegészített atlasza. A sajtótérképek stílusában készült két színű térképeket tartalmazó atlasz a térképészeti kivitel szempontjából érdektelen alkotás. A nagy méret (36 x 24 cm) miatt a rajz durvának hat. *Radó* szerint ennek oka, hogy műszaki rajzóval tudta csak terveit megrajzoltatni. Az atlasz térképészeti jelentősége abban áll, hogy az aktuális politikai, gazdasági eseményeket magyarázó szöveggel kiegészítve tárja az olvasó elé, az egyszerű kivitel következtében gyorsan és olcsón. Hasonló kivitelű kiadványok máshol, így hazánkban is készültek az első világháború után, de *Radó* műve volt feltehetően az első a világon, amelyik nagy formátumban, az aktuális politikai és gazdasági kérdések teljes körét feldolgozta térképeken.

A 30-as években Moszkvában a Nagy Szovjet Világatlasz szerkesztőségében dolgozott.



A világ első útikönyve a Szovjetunióról
The world's first travel guide of the Soviet Union



A Hamburg útikönyv címlapja
The title page of the Hamburg travel guide

közönség nagy öröme el is tüntette **Radó** nyakkendőjét, óráját, pénztárcáját. 1977-ben Bangkokban volt az ENSZ távol-keleti és csendes-óceáni konferenciája. A záróbanketten a thai táncosnők a színpad körül álldogáló vendégek közül négyet felhívtak a színpadra. Köztük az egyik **Radó** volt. A következő évben a Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) washingtoni konferenciáján a záróbanketten egy amatőr hastáncos mutatta be a számát. Hosszú zöld sálát az egy asztalnál ülő, számára ismeretlen vezetőségi tagok közül, **Radó** nyakára tekerte.

A 70-es évek végén az ICA Nemzeti Atlaszok Bizottsága Barcelonában tartott ülést. A repülőtéren **Olaf Hedbomot**, az ICA főtítkárát és **Papp-Váry Árpád** magyar bizottsági tagot az egyetem egyik oktatója fogadta. A rövid bemutatkozás után kijelentette, eddig még csak egy magyarral, **Radó Sándorral** találkozott. **Hedbom** lecsapott rá, mikor, hol találkoztak. „1976-ban társasutazáson voltam a feleségemmel Jerevánban. Este szovjet szokás szerint az asztalunkhoz ültettek egy férfit. Ő volt **Radó**. Rengeteg érdekes dolgot mesélt a spanyol polgárháborúról, a földrajzról. Akkor egyszer láttam, sem előtte, sem azóta nem hallottam róla” – mondta az oktató. **Hedbom** kifakadt: „Már egy tucat ilyen történetem van, hogy egyszer találkoztak vele és megjegyzik. Hogyan lehetett ez az ember kém, nem értem?!”

A jogos kérdés ellenére a második világháború alatt értékes információkkal segítette a fasizmus ellen küzdőket. A náciizmus elleni harc tág értelmezése, a „kettős hírközlés” miatt zárta Sztálin lágerba 1945 és 1953 között. Merre voltak ezek a lágeretek, nem tudjuk. A Nemzetközi Térképészeti Társulás 1976. évi moszkvai konferenciáján Szuzdalba szerveztek tanulmányi kirándulást. Az udvaron egyszercsak e sorok írójához lépett és azt mondta: „Azt az ablakot fényképezze le, amögött ültem azzal az emberrel, aki a Tőkét oroszra fordította”. Máskor azt mondta, Párizsban élő feleségére úgy gondolt, hogy az pontosan olyan messze él Moszkvától, mint ő. „Nagy erdőben volt a tábor, de az erdőben nem volt madárdal”.

A második világháború alatt térképészítői tevékenységét a kémtevékenységgel ötvözte.

A visszaemlékezés alkalmából kémtevékenységével nem kívánunk foglalkozni, az a történések feladata. Annyit azonban meg kell jegyeznünk, amit ő is mindig hangsúlyozott, hogy az egész világot fenyegető fasiszta veszély ellen lépett fel, és a szövetségesek mindkét oldalát, a szovjet és a francia hadvezetést is tájékoztatta. A budapesti francia követség, mint a francia hadsereg ezredesét, minden évben meghívta nemzeti ünnepére. A szovjetek pedig őrnagyi rendfokozattal tüntették ki.

Akik ismerték **Radót**, azoknak nagyon nehéz elképzelni őt mint kémet. Jellegzetes alakjával rögtön felhívta magára a figyelmet. Ennek igazolására három kis eseményt kívánunk megemlíteni. A Kartográfiai Vállalat Kiváló Vállalat címet nyert 1969-ben. A vállalati ünnepség a Béke Szálló kupolatermében volt. A műsorban fellépett Rodolfo bűvész is. Az asztalok közé sétált és felkérte **Radó Sándort**, kísérje fel a színpadra. A kirobánó taps és ováció jelezte, jó alanyt választott. A

Rövid, pár szavas elszólásai alapján úgy tűnik, hogy 8 havi vizsgálati fogság, vallatás után, egy Uhta közeli sóbánya melletti táborban volt táborírnok. (*Bora Gy.* cikkében vorkutai szénbányát említ. Öt év alatt azonban akár mindkét helyen is lehetett.) 1950-ben átszállították egy Moszkva közeli táborba, ahol már tudományos munkával, geopolitikai kutatásokkal foglalkozott. *Radó*, állítása szerint, előnyösebb helyzetben volt, mint a „szabadon” élő szovjet tudósok, mivel ő minden külföldi folyóirathoz hozzájutott. Ezért tudott gyorsan beilleszkedni a tudományos életbe hazaérkezése után.

A tudomány haladását a külföldi folyóiratok olvasásával követni tudta a lágerben, de a társadalmi változásokat, a magyar életet nem. Hazatérte után sztálinista stílussal robbant be a hazai tudományos életbe. A földrajz és térképészet területén mindenről tudni akart, és mindent ő akart irányítani. Számptalan haragost, ellenséget szerzett ekkor magának. 1963-ban a térképészek harmadik évfolyama végzett az ELTE Térképtudományi Tanszékén. A hallgatók közül többen a Kartográfiai Vállalatnál kívántak elhelyezkedni. *Irmédi Molnár László* tanszékvezető az egyik órán rövid beszédet tartott: „Önök új munkahelyükön nap mint nap találkozni fognak *Radó Sándor* nevével. Én ezt az embert nem szeretem, de azt el kell ismernem, rengeteget tett a hazai térképészetért és nemzetközi elismertségéért”.

A magyar és nemzetközi valóság megismerése vagy az életkor előrehaladása okozta, de *Radó* fokozatosan elvesztette mindenkit támadó, mindenkiben ellenséget látó szemléletét. Az ügyet kezdte nézni és felkarolni, függetlenül az ügy mellett, mögött felsorakozó személyektől. Akik a 70-es években ismerték meg, egészen más *Radóra* emlékeznek, mint azok, akik az ötvenes évek második felében és a 60-as évek elején találkoztak vele.

A következőkben néhány tudományos cikk és számtalan egyéni visszaemlékezés keretében próbáljuk egyéniségét és tudományos munkásságát bemutatni. A folyóirat végén a cikkek alapján pedig megpróbáljuk megvonni munkásságának mérlegét.

Budapest, 1999. július

Dr. Papp-Váry Árpád
a kötet szerkesztője

Magyar Földrajzi Társaság

1112 Budapest, Budaörsi út 45. Telefon/fax: 319-3186

HUNGARIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY



UNGARISCHE GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT

Tisztelt Tagtársaink!

Budapest, 1999. októbere

Idén ismét alkalom nyílik arra, hogy a magánszemélyek befizetendő adójuk 1%-át egy kedvezményezett intézmény vagy szervezet javára ajánlják fel. Az erről szóló 1996. évi CXXVI. törvény 5. § (3) bekezdése szerint a rendelkező nyilatkozatban feltüntetett adatok adótitoknak minősülnek. A felajánlás tehát névtelenséget biztosít – és így egyúttal önzetlenséget bizonyít! Amikor most a Magyar Földrajzi Társaság Elnöksége és Választmánya nevében köszönetet szeretnék mondani mindazon Tagtársunknak, akik e lehetőséggel élve Társaságunkat, a magyar geográfiát támogatták, nem tudjuk tehát, hogy személy szerint kiket illet a köszönet, és ez így is van jól. Hogy sokaknak, sokuknak szólhat, arra biztosíték a Társaságnak átutalt összeg nagysága: az APEH-től számlánkra **353 905 Ft** érkezett! A felajánlott összeget a Földrajzi Közlemények 1998/1–2. száma nyomdai és postai költségeinek, illetve 1999. február–márciusi programfüzetünk nyomdai költségeinek kiegyenlítésére használtuk fel.

Támogatásukat ezúton is köszönve, kérjük Önöket, hogy az adóbevallási csomagban kézhez kapott „Rendelkező nyilatkozat a befizetett adó egy százalékaról” jelű lapon ebben az évben is a Magyar Földrajzi Társaságot, illetve annak adószámát:

19007964-1-42

tüntessék fel. Egyben szeretnénk felhívni „nem önadózó” Tagtársaink, vagyis mindazok figyelmét, akiknek az adóbevallását munkahelyük intézi, és így adóbevallási csomagjukkal esetleg nem is „találkoznak”, hogy kérjék ki abból a fent említett rendelkező nyilatkozatot munkahelyük bért- vagy munkaügyi osztályán, majd azt kitöltve, zárt borítékban juttassák oda vissza.

Fáradozásukat és felajánlásukat előre is köszönjük,

üdvözlettel

Dr. Marosi Sándor
elnök s.k.

Dr. Nemerényi Antal
főtitkár s.k.

RADÓ SÁNDOR EMLÉKEZETÉRE

FERDINAND J. ORMELING SR.*

IN MEMORY OF ALEXANDER RADÓ

Though our political views were completely dissimilar I had many pleasant and fruitful contacts with *Alexander Radó*. We were both member of the United Nations Group of Experts on the Standardisation of Geographical Names and regularly met at its long-winded conferences in New York, various times staying for 2–3 weeks in the same hotel. As devoted cartographers we often met within the framework of the International Cartographic Association (ICA) which was fully supported by Hungary. In 1972 *Radó* took over the chairmanship of the ICA Commission on Thematic Mapping, in 1976 renamed into Mapping of Natural Resources. In this function he was particularly keen to stimulate interest of Third World Countries and worked unstintingly to this end. Further he successfully persuaded the U.N. Cartography Section, until then mainly interested in topographic mapping, to direct attention to thematic aspects and to devote one of the issues of its World Cartography to the subject.

I visited *Radó* in Hungary several times to discuss ICA matters. After our meetings he accompanied me to museums and historical places in and around Budapest. I made the acquaintance of his collaborators, *Árpád Papp-Váry*, *István Klinghammer*, *Ernő Csáti* and occasionally I was his guest in his spacious house in Buda, where I was welcomed by his charming second wife, a concert-pianist (his first wife *Helena* died in 1958).

My working contacts with *Radó* include a dramatic joint visit to Nigeria in 1976, where an ICA seminar on mapping natural resources was to be organised. In order to meet our Nigerian counterpart we had to travel by car to Ile Ife a town some 200 km from the capital Lagos. On our way back along a narrow road our Volkswagen van was hit in the twilight by a military truck. The truck continued merrily on its way leaving our car upside down with three unconscious passengers, two cartographers and a driver in the ditch. During the crash I landed on top of *Radó* thus protecting him and, as he put it afterwards, saving his life! We were rescued by a chance passer-by who spotted us in his head-lights. He stopped, dragged the three of us out of the wreckage and took the driver and myself to the military hospital at Lagos, where I underwent an emergency operation. *Radó*, who was the least injured, was able to return to his hotel. He promptly informed the Dutch Embassy and thus paved the way for my recovery and return home.

Besides cartography *Radó* had a second passion: communism. During World War II he was chief of the communist anti-Nazi intelligence network based in Switzerland. He operated under cover of "Geopress", a press agency specialising in maps and other material relating to current events. He and his staff had three radio transmitters, the "Trois Rouges", two in Geneva and one in Lausanne. By means of hundreds of coded telegrams they informed Moscow of Nazi plans and troop movements — knowledge obtained illegally, from high German officials.

*Enschedeai professzor, a Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) 1964–1976 között titkár-pénztárosa, 1976–1984 között elnöke.

To satisfy the German Abwehr, which was very active in Switzerland, Swiss counter-espionage felt compelled to proceed against *Radó* and his network. In late 1943 they located their transmitters in Geneva and Lausanne. Several of his collaborators were arrested. *Radó* himself managed to escape. He and his wife went into hiding and eventually in the autumn of 1944 managed to cross the border through a railway tunnel to the liberated part of France, leaving behind the frustrated Swiss counter-espionage.

As result of his “violation” of Swiss hospitality during the war, in 1947 *Radó* was tried in his absence, by a Swiss tribunal. He was sentenced to three years imprisonment and banned from entering the country for 15 years.

Years later, during the 1970's on returning from a visit to *Radó* in Budapest, my wife and I landed at Kloten Airport near Zürich. We hired a car and drove to Suisse Romande, the French speaking part of Switzerland, to look for a chalet for the summer. Our direct objective was Gryon high up the mountains above the Rhone Valley, famous for its views on the Dents du Midi and Mont Blanc. We parked the car in the village to explore the environment on foot. In the garden of one of the chalets nearby we entered into conversation with an elderly gentleman who was trimming his hedge. Apparently he was flattered by our interest in this region and invited us for coffee to his chalet, where we were kindly received by his wife. A pleasant conversation ensued during which we talked about our recent visit to Budapest. My wife casually mentioned the name of our Hungarian colleague *Sándor Radó*. Upon hearing this name our Swiss host stiffened. Why? It appeared, that in his younger days as an officer of the Swiss counter-espionage he had been actively involved in unravelling the red network and the vain attempts at arresting its leader. Over the years this failure had become a bit of an obsession with our host!!

We visited *Sándor Radó* for the last time on his 80th birthday in November 1979. The celebration, spread over a number of days, was a reflection of the esteem in which the octogenarian was held. From everywhere, letters, telegrams and presents poured in, from high party officials, news agencies, publishers, geographers and cartographers, a curious mixture such as seldom will fall to a cartographer's lot! How the *Radó* experience traumatised the Swiss minds during the war became clear in 1981 when the Tribune de Geneve, the principal newspaper of Suisse Romande, devoted its front page to his death.

Bár politikai nézeteink nem is hasonlítottak egymásra, kellemes és gyümölcsöző volt kapcsolatunk *Radó Sándorral*. Mindketten tagjai voltunk az ENSZ Földrajzi Nevek Egységesítése Csoportjának, és rendszeresen találkoztunk hosszúra nyúló New York-i konferenciáin, amikor több alkalommal 2–3 hetet töltöttünk együtt ugyanazon szállodában. Lelkes térképészekként gyakran találkoztunk a Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) keretében is, amely szervezetnek Magyarország is teljes értékű tagja volt. 1972-ben *Radó* átvette az ICA Tematikus Térképezés Bizottsága elnöki tisztét. Ennek a bizottságnak 1976-ban Természeti Erőforrások Bizottságára változtatták a nevét. Ebben a tisztségében különleges gonddal viseltetett a harmadik világ országainak érdekei iránt, és erejét nem kímélve e cél érdekében munkálkodott. Ezen kívül sikerült meggyőzni az ENSZ addig főleg a topográfiai térképezés iránt érdeklődést mutató térképészeti szekcióját arról, hogy a tematikai vonatkozásokra irányítsa a figyelmét, és hogy „A világ térképésze” c. kiadványának egyik számát ezen témának szentelje.

Több alkalommal voltam *Radónál* Magyarországon az ICA ügyeinek megbeszélése végett. Megbeszéléseink után múzeumokba, valamint Budapestet és környékén történelmi nevezetességű helyekre vitt el. Megismertem munkatársait, *Papp-Váry Árpádot*, *Klinghammer Istvánt*, *Csáti Ernőt* és egyszer-kétszer vendégül látott tágas budai házában, ahol elbűvölő második felesége, zongoraművész fogadott (első felesége, Heléna 1958-ban meghalt).

Radóval való munkakapcsolatom során közös drámai élményben volt részünk 1976-ban Nigériában, ahol egy, a természeti erőforrások térképezése témájú ICA-szemináriumot kellett megszerveznünk. Nigériai partnerünkkel való találkozás céljából autóval Ile Ifé-be kellett utaznunk, amely kb. 200 km-re volt a fővárostól, Lagos-tól. Visszafelé ment a keskeny úton egy katonai teherautó szabályosan elütötte a Volkswagenünket a szürkületben. A teherautó vidáman továbbhajtott, mit sem törődve az árokban fekvő, fejetejére állt kocsinkkal és annak három eszméletlen utasával (két térképész és a sofőr). Az összeütközésnél én *Radóra* estem, így védve őt, és amint utána mondta, így védtem az életét.

Egy véletlenül arra járó mentett meg bennünket, aki reflektorának segítségével talált ránk. Megállt, kihúzott mindhármunkat a roncsok közül, a sofőrt és engem a Lagos-i katonai kórházba szállított, ahol rajtam életmentő műtétet hajtottak végre. *Radó*, aki közülünk a legkönnyebben sérült meg, vissza tudott térni a szállodájába. Azonnal értesítette a holland követséget, és így segített a felépülésben és hazatérésben.

A térképészetén kívül *Radónak* volt még egy szenvedélye: a kommunizmus. A második világháborúban ő volt a svájci székhelyű kommunista náciellenes kémhálózat főnöke. A „Geopress”, egy térképekre és az aktuális eseményekhez kapcsolódó egyéb anyagokra szakosodott sajtóügynökség örvénte végezte tevékenységét. Neki és kémársainak három rádióadójuk volt („Trois Rouge”), kettő Genfben és egy Lausanne-ban. Több száz kódolt telegramban tájékoztatta Moszkvát a náci tervekről és csapatmozdulatokról – amely hírekhez illegálisan, magas rangú német tiszték révén jutott.

Hogy a Svájcban igen aktív német kémelhárítás követeléseinek eleget tegyen, a svájci elhárítás magára nézve kötelezőnek tartotta a *Radó* és hálózata elleni fellépést. 1943 végén bemérték a rádióikat Genfben és Lausanne-ban. Több munkatársát letartóztatták. *Radónak* sikerült elmenekülnie. Ő és felesége elrejtőzött, és 1944 őszén sikerült átlépniük a határt egy vasúti alagúton keresztül Franciaország felszabadított övezetébe, maguk mögött hagyva a családott svájci kémelhárítást.

A svájci vendégszeretet ilyenentén való megsértésének következményeként 1947-ben egy svájci bíróság távollétében eljárást indított *Radó* ellen. Három év börtönre ítélték, és 15 évre megtiltották neki a visszatérést.

Évekkel később, a hetvenes években egy *Radónál*, Budapesten tett látogatásról viszatérőben feleségemmel a Zürich közelében lévő Kloten repülőtéren szálltunk le. Autót béreltünk, és Svájc francia nyelvterületére igyekeztünk, hogy ott nyaralót béreljünk a nyári időszakra. Kifejezett úticélunk fent a hegyekben, a Rhône völgye fölött levő Gryon volt, amely a Dents du Midi és a Mont Blanc-ra táruló kilátásról volt híres. A faluban leállítottuk a kocsit, hogy gyalog derítsük fel a környéket. Az egyik közeli nyaraló kertjében beszédbe elegyedtünk egy idősebb úrral, aki éppen a sövényt nyírta. Láthatólag meghatódott a környék iránti érdeklődésünk láttán, és meghívott bennünket egy kávéra a nyaralójába, ahol felesége kedvesen fogadott bennünket. Kellemes társalgás alakult ki, amelynek során szóba került nem régi budapesti utunk. A feleségem véletlenül megemlítette budapesti kollégánk, *Radó Sándor* nevét. Ezen név hallatán vendéglátónk megmerevedett. Miért? Kiderült, hogy fiatal korában a svájci kémelhárítás tisztjeként tevékenyen részt vett a vörös hálózat felgöngyölítésében és vezetője letartóztatásának végül is sikertelen akciójában. Az évek során ez a kudarc vendéglátónk részére egy kisebb fajta megszállottsággá változott!

Radó Sándort utoljára 80. születésnapján látogattuk meg 1979 novemberében. Az ünnepek, amelyek több napra elhúzódtak, jól tükrözték a tiszteletet, amely a nyolcvan éves *Radót* övezte. Mindenhonnan, magas rangú pártfunkcionáriusoktól, hírügynökségektől, kiadóktól, földrajz- és térképészszakemberektől, levelek, táviratok és ajándékok érkeztek, mintegy olyan különös keverékként, amely ritkán adatik meg egy térképész számára. És hogy a *Radó*-élmény mennyire traumatizálta a svájci agyakat a háború alatt, az akkor vált nyilvánvalóvá, amikor 1981-ben, a francia Svájc vezető napilapja, a *Tribune de Geneve* címdalát *Radó* halálának szentelte.

RÖVID VISSZAEMLEKEZÉS RADÓ SÁNDORRA

OLOF W. HEDBOM*

A SHORT REMEMBRANCE OF A. RADÓ

I was proud having received your invitation to make some Comments for the publication about the famous cartographer *Professor Sándor Radó*, to commemorate the 100th anniversary of his birth, November 5th 1899.

I immediately tried to give some views on *Radó's* visits to Sweden and his cartographic work here plus some personal comments, although I did not know him closely.

My memory is excellent but today extremely short. However I know, roughly speaking, that he spent about two years in Sweden to produce maps in the scale of 1:250 000 for the Swedish airline company ABA (Aktiebolaget Aerotransport). ABA was established in 1924, and was flying the German Junker airplanes. They had very good relations to Lufthansa especially through the manager *Carl Florman*. *Radó* had proven his capacity as cartographic specialist and therefore his company, Geopress, got the order to produce maps for ABA from 1924 to 1938. (From 1946 on the maps for ABA/SAS were produced by Esselte Map Service, Stockholm.) I have tried hard to get hold of a copy of these maps for ABA, but so far I have no success. The maps were printed in Berlin by Lufthansa.

As the Royal Library in Stockholm, according to the law, must collect a copy of all printed matter produced in Sweden, but not abroad, they have not a single copy of the Geopress maps. I have been in touch with all big libraries here, including Stockholm University, but without success. The maps mentioned above were, to quote a contemporary Swedish expert "cartographic masterpieces".

The only map I have found in Stockholm with reference to *Sándor Radó* is a map of Moscow at the scale of 1:60 000 produced by Kartografiska Institute, Esselte, in 1931 for an Encyklopedia. In the list of sources you will find "A. *Radó*: Guide-book to the Soviet Union with a map of 1:30 000, printed in Berlin 1930".

Sándor Radó visited Sweden at the International Geographical Congress in Stockholm 6–13 August 1960. That was his first journey outside the Iron-curtain since the Second World War, *Radó* was the head of the Hungarian delegation with its 7 members. He was a member of the IGU Commission on National Atlases since 1958, Chairman *Konstantin A. Salichtchev*, USSR. On August 8, since 1958 read his paper in the commission: "Atlas National de Hongrie" which was one of 13 papers of the meeting in Stockholm. *Radó* was very active during the two commission meetings thanks to his wide ranging cartographic experiences and his multilingual capacity. I was myself a member of the IGU National Atlas Commission and worked for a close cooperation between the future ICA and the old IGU, especially regarding the map exhibitions. The IGU National Atlas Commission became later on a joint IGU/ICA commission, an idea which *Radó* supported actively.

*A Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) titkár-pénztárosa 1976–1984 között.

To be able to brush up my memory and perhaps give you some information about **Sándor Radó's** connection with Sweden I have written to the Swedish Security Police department (SÄPO). I got however, a long and friendly answer but unfortunately a negative one. Sorry.

* * * * *

Büszke voltam, amikor megkaptam a felkérést arra, hogy néhány adalékot szolgáltatassak **Radó Sándor** professzorról, a híres térképészről a megjelenő kiadványhoz, amelyet az 1899. november 5-i születése 100 éves évfordulója alkalmából jelentetnek meg.

Először is megpróbálnék néhány adatot közölni **Radó** svédországi látogatásáról és az itt végzett térképészeti tevékenységéről, majd néhány személyes vonatkozású adatot, bár személy szerint nem ismertem közelről.

A memóriám kitűnő, de manapság rendkívül hiányos. Azt azonban tudom, hogy **Radó S.** – megközelítőleg – két évet töltött Svédországban térképészettel. 1:250 000 méretarányú térképeket készített a svéd légitársaságnak, az ABÁ-nak (Aktiebolaget Aero-transport). Az ABÁ-t 1924-ben alapították, a cég német Junker repülőgépeket használt. Nagyon jó volt a kapcsolata a Lufthansával, különösképpen vezetője, **Carl Florman** révén. **Radónak** térképész szaktudása jó szakmai hírnevet biztosított, és vállalata, a Geopress megbízást kapott az ABÁ-tól az összes térkép készítésére 1924 és 1938 között. Ezeket a térképeket a Lufthansánál, Berlinben nyomták. (1946-tól az ABA/SAS számára az Esselte Map Service, Stockholm cég készítette a térképeket.)

Komoly erőfeszítést kifejtve próbáltam megszerezni egy ilyen, az ABA részére készült térképet, de ezidáig nem sikerült. A stockholmi Királyi Könyvtárnak a törvény értelmében kötelessége minden Svédországban készült nyomtatott termékből egy példányt begyűjteni (a külföldön készült termékekből nem), de a Geopress térképeiből egyetlen példánya sincs. Kapcsolatba léptem az összes itteni nagy könyvtárral, beleértve a Stockholmi Egyetemi Könyvtárt is, de nem jártam sikerrel. A fent említett térképek, egy kortárs svéd szakember véleményét idézve, „térképészeti remekművek” voltak.

Az egyetlen térkép, amit **Radó Sándorral** kapcsolatban Stockholmban találtam, egy 1:60000 méretarányú Moszkva-térkép, amelyet egy enciklopédia részére készített a Kartografiska Institutet, Esselte 1931-ben. A forrásjegyzékben szerepel „**A. Radó**: Szovjetunió-útikönyv 1:30 000 méretarányú térképpel, nyomták Berlinben 1930-ban”.

Radó Sándor az 1960. augusztus 6–13. között Stockholmban rendezett földrajzi kongresszus alkalmából járt Svédországban. Ez volt az első vasfüggönyön túli útja a második világháború után. **Radó** volt a hétagú magyar delegáció vezetője. 1958 óta tagja volt a Nemzetközi Földrajzi Unió (IGU) Nemzeti Atlaszok Bizottságának, amelynek **Konsztantyin A. Szaliscsev** (Szovjetunió) volt az elnöke. A bizottságban, a stockholmi tanácskozáson elhangzott 13 előadás egyikeként, **Radó Sándor** augusztus 8-án előadást tartott „Magyarország Nemzeti Atlasza” címmel. **Radó**, hosszú térképészeti tapasztalatainak és kiterjedt nyelvismeretének köszönhetően, rendkívül aktívan vett részt az itteni két bizottsági ülésen. Jómagam tagja voltam az IGU Nemzeti Atlaszok Bizottságának és a jövőbeli Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) és a régi IGU közötti szoros együttműködés érdekében dolgoztam, külön figyelemmel a térképkiállításokra. Az IGU Nemzeti Atlaszok Bizottsága később – **Radó** aktív támogatásának eredményeként – IGU/ICA közös bizottsággá alakult át.

Hogy felelősségem emlékezetemet, s hogy Önöknek valami tájékoztatást adhassak **Radó Sándor** svédországi kapcsolatairól, írtam a Svéd Nemzetbiztonsági Hivatalnak (SÄPO). Hosszú és barátságos választ kaptam ugyan, de sajnos a válasz negatív volt. Sajnálom.

RADÓ SÁNDOR A BUDAPESTI KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM OKTATÓJA

DR. BORA GYULA*

SÁNDOR RADÓ — A LECTURER AT THE BUDAPEST UNIVERSITY OF ECONOMIC SCIENCES

Abstract

Sándor Radó was professor and head of department of the Institute of Economical Geography of the Karl Marx University of Economical Science (now Budapest University of Economic Sciences) from September 1st, 1958 till June 30., 1966. Preceding his appointment to head of department he already began compiling the International Almanach. In the view of many, the book managed to supply a comprehensive overview on the individual countries and the world, in a country shielded from information at that time.

At the Faculty of Economic Geography training specialists for regional development he started and taught the discipline Political Geography, which was treated then as taboo in the socialist countries, what is more he wrote lecture notes in the subject too.

Taking advantage of his local and international connections he encouraged the publication of more books in economic geography (Hungary's Economic Geography, Geography of the World Economy). He urged the instructors of the department to edit publications, to take part in the scientific life.

What had happened to him after World War II in the Soviet Union his colleagues knew about at the department, but noone knew any details. At the Stockholm Congress in 1960 of the International Geographic Union, during *Radó's* first trip to the West, his World War II activities were revealed by the press.

During his university years he was head of the Department of Cartography of the National Office of Surveying and Mapping (ÁFTH) too. In 1960 a new governmental decree banned the occupation more than one post for high ranking state managers. *Radó* had to make a choice and he kept his ÁFTH position.

Radó Sándor 1958. szeptember 1-től, 1966. június 30-ig volt a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem (ma Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem) Gazdaságföldrajz Tanszékének tanszékvezető egyetemi tanára, az egyetem Kereskedelmi Kari Tanácsnak és az Egyetemi Tanácsnak tagja. A hét év a tanszék életének érdekes és eredményekben gazdag szakasza volt.

Radó a tanszékvezetői funkcióban *Markos Györgyöt* váltotta fel, akit az 1956-os értelmiségi megmozdulásokban történt részvétele (a rövid életű Értelmiségi Forradalmi Bizottsága főtitkára volt) miatt 1958-ban az Oktatásügyi Minisztérium fegyelmi úton elmozdított, amiben része volt az egyetem néhány oktatójának is, akik *Markost* – elsősorban rugalmasabb magatartása miatt – nem különösen szerették. *Markos* rendkívül közvetlen – ahogy manapság mondani szokták, emberi – magatartású, gyors felfogású, kapcsolatokat könnyen teremtő, a bürokrácia minden formáját utáló, művelt ember volt**. A hallgatók előadásait szerették, bár igaz néha felületes is volt. Mi, fiatal oktatók, akik az ötvenes évek elején egyenesen az egyetem padjaiból kerültünk a tanszékre, gyorsan és könnyen megtaláltuk helyünket, amiben *Markos* közvetlensége nagy segítségünkre volt.

*Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, Gazdaságföldrajzi Tanszék, professzor emeritus.

**Az egyetem 1991-ben *Markos Györgyöt* rehabilitálta.

Őszintén megmondva *Markos* elmozdítása a tanszék oktatóit szinte csapásként érte, és a bizonytalanság érzése mindegyikünket szorongatott. A tanszék tagjai *Radót* rajtam kívül nem nagyon ismerték, tartottak tőle, és nem tudtuk, hogy tanszékvezetőisége mit hoz. Ugyanakkor megállapítottuk, hogy a tanszékvezető-jelöltek közül – akiknek a neve „pletykaszinten” felmerült – *Radó Sándort* tartottuk a legalkalmasabbnak. A vele szemben támasztott elvárásainkról el lehet mondani, hogy nagy többségükben teljesültek.

Ha jól emlékszem már 1955–56 fordulóján ismerkedtem meg *Radó Sándorral*, akit a Szovjetunióban – megköszönve a háború alatt számukra tett szolgálatait – a vorkutai szénbányákba száműztek. Magyarországra történt hazatérése után, nyelvtudására való tekintettel, először a Külkereskedelmi Minisztériumba helyezték. *Búzás József*, egyetemünk Külkereskedelmi Tanszékének akkori vezetője hozott össze *Radóval*, aki beszélgetésünk során behatóan érdeklődött a magyar földrajz helyzetéről, és megkért, mutassam be néhány geográfusnak, illetve teremtsék kapcsolatot közte és a Magyar Földrajzi Társaság között. Kérésének igyekeztem eleget tenni, sőt *Markos Györgynek* is én mutattam be. *Radó* rövid minisztériumi tevékenység után átkerült szakmai területre, az Állami Földmérési és Térképészeti Hivatalba (ÁFTH), a Térképészeti Önálló Osztály vezetőjének.

1957-től kapcsolatom *Radóval* szorosabbá vált, mert felkért, hogy vegyek részt a Nemzetközi Almanach* kis létszámú íróközösségében. Országonként a „Gazdaság” c. rész anyagának összeállítását és megírását végeztem. Részesem voltam a második magyar és a német kiadás megírásának is. *Radó* feladata a szerkesztés volt. Őszintén megmondva számomra az Almanach írása nagyon sokat jelentett, és nemcsak azért, mert ez a hazai szakirodalomban úttörő vállalkozás volt. Többek véleménye szerint akkoriban, az információktól elzárt országban e könyvnek sikerült szélesebb képet nyújtania az egyes országokról és a világról. Az Almanach szerkesztése közben volt módom közelebről megismerni *Radó Sándort*, pozitív és negatív emberi tulajdonságaival együtt, de ezekről inkább a tanszék életében betöltött szerepének értékelésével kapcsolatban szólok. Az akkori feltételek mellett, kétségtelen, hogy egy ilyen sok szempontra kiterjedő és nagy tömegű információt tartalmazó kézikönyv *Radó* széleskörű ismeretei és nemzetközi tapasztalatai nélkül nem nagyon születhetett volna meg.

Az új tanszékvezető az első hetekben felmérte a helyzetet, de részéről különösebb lelkesedést nem észleltünk. Később tudtuk meg, hogy amikor felmerült egyetemi oktatói kinevezésének lehetősége, elsősorban az Eötvös Loránd Tudományegyetemre szeretett volna menni, de végül beleegyezett, hogy a politika hozzánk szólítsa. A tanszék munkatársai viszont gyorsan ráébredtek, hogy *Radó* zárkózott, határozott, szigorúbb, igényes, más véleményeket kevésbé toleráló, de sok tekintetben segítőkész vezető lesz.

Radó Sándor a tanszékvezetői funkciót csak ún. másodállásban volt hajlandó elvállalni, hiszen szakmailag döntően a kartográfiahoz vonzódott, amelynek hazai kibontakoztatásában nagy szerepe volt. Annak, hogy csak másodállásban volt tanszékvezető, kétségtelenül voltak hátrányos és előnyös vonásai is. A tanszéken kezdetben hetenként kétszer fél napot, délután tartózkodott. Később, amikor már elfoglaltsága nőtt, és megkezdődtek nagyszámú utazásai, már csak egyszer láttuk, kivéve ha valamilyen egyetemi

**Radó S.* (szerk.) 1959: Nemzetközi Almanach, 1958. Kossuth Kiadó, 893 p. Szerzők: *Bora Gy.–Csáti E.–Makai Gy.*

Radó S. (szerk.) 1960: Nemzetközi Almanach 1959. Kossuth Kiadó, 1234 p. Szerzők: *Bora Gy.–Csáti E.–Körögyi I. et al.*

Radó S. (szerk.) 1962: Welthandbuch, internationaler, politischer und wirtschaftlicher Almanach Corvina Verlag, 1652 p. Szerzők: *Bora, Gy.–Csáti, E.–Makai, Gy.*

rendezvényen kellett résztvennie, vagy valamelyik könyvünk kéziratának vitája volt. Gyakori volt az is, hogy az ÁFTH Guszev (ma Sas) utcai irodájában kerestük fel, illetve kereste fel az, akinek dolga volt vele. Viszonylag rövid egyetemi benn-tartózkodásai a tanszék irányításában különösebb gondot nem okoztak, mert a tanszék oktatói, a korábban kialakult munkamegosztás keretében, egyenként ismerték feladataikat, amelyek teljesítéséről időről időre be kellett számolniuk.

Kezdetben előadásokat nem tartott, később is csak ritkán a több száz hallgató előtt az első évfolyam számára. Ugyanakkor abban az időben még működött az egyetemen a területfejlesztéshez szakembereket képző „Gazdaságföldrajz” szak. Ezen a szakon indította el a „Politikai földrajz” c. tárgyat. Erről kissé többet. Ebben az időben a politikai földrajz a szocialista országokban – félremagyarázva a két világháború közötti politikai földrajzot a német Geopolitik miatt, holott a második világháború utáni szovjet terjeszkedési politika teljesen a geopolitikán alapult – tabu téma volt. Radótól határozott merészség volt a tárgy bevezetése, amihez jegyzetet is írt. Sajnos sem a tanszéken, sem az egyetem könyvtárában nem található ebből egyetlen példány sem. A hallgatókkal fali térképsorozatot is rajzoltatott, amelyek a rekonstrukció alatti többszörös költözés során elkallódtak. Így sajnos akkori felfogását ma már nem tudjuk összehasonlítani a mai korszerű politikai földrajzzal.

A hatvanas években alapították meg az egyetemen a „közlekedési szakot”, amelynek egyik tárgya a „Közlekedési földrajz” lett. Ennek oktatását is **Radó** vállalta el. Utazásainak tapasztalatai és kartográfiai ismeretei érdekes és színvonalas előadásokhoz segítettek. E tárgyat még távozása után is pár évig előadta. A hallgatók szerették előadásait, azokat informatívnak és hasznosnak tartották.

A hetenként tartott tanszéki értekezleteken, elsősorban a napi teendőket, a dékáni, rektori utasításokat vitattuk meg. Ezek az értekezletek inkább adminisztratív, mint szakmai jellegűek voltak, és ha csak ezekben merült volna ki **Radó** tanszékvezetése, valószínűleg nem került volna sor e megemlékezés megírására. A tanszék életében azonban fordulatot, sőt új korszakot jelentett részvétele. Mivel tudom e megállapításomat igazolni?

A nálunk eltöltött hét év alatt a tanszék publikációk írása tekintetében rendkívül termékennyé vált. **Radó** egyik pozitív tulajdonsága volt aktivitása és vállalkozó szelleme, amit már az Almanach írásának kezdeményezésével is bizonyított. Hazai és nemzetközi kapcsolatait kihasználva több, a tanszéki munkatársak által írt gazdaságföldrajzi könyv kiadását segítette elő, egyengette a kiadás gyakran göröngyös útjait. A könyvek írásában ugyan nem vett részt, viszont a szerkesztésben, a kézirat megvitatásában rendkívül aktív volt, illetve a német nyelvű kiadás fordításának lektorálását is ő végezte.* A tanszék magyar nyelvű publikációiról minden túlzás nélkül elmondható, hogy a hazai geográfiai irodalomban nemcsak újdonságokat jelentettek, hanem hézgapótlók voltak, azokat abban az időben egyetemünk mellett az összes tudományegyetem földrajz tanszéke tankönyvként használta.

A kéziratviták rendkívül hosszúak (**Radó** az idő előrehaladtával nem törődött), izgalmasak, tartalmasak voltak, és számunkra örökké emlékezetesek maradtak. Igaz nem

***Bernát, T.–Bora, Gy.–Gyenes, L. et al.** 1962: Ökonomische Geographie der Ungarischen Volksrepublik (ed. **Radó, S.**) Berlin, Die Wirtschaft, 234 p.

Bernát T.–Bora Gy.–Kalász, L. et al. 1963: Magyarország gazdaságföldrajza (szerk. **Radó, S.**) Gondolat Kiadó, 167 p.

Bernát T.–Bora Gy.–Kalász, L. et al. 1967: A világ gazdaság földrajza (szerk. **Radó, S.**) Gondolat Kiadó, 861 p., 2. bővített kiadás: 1969. p. 889.

egyszer feszült légkörben zajlottak. *Radó* ezeken a vitákon elének tárta rendkívül széleskörű szakirodalmi és forrásismereteit. Gyakran csodáltuk emlékezőtehetségét.

Nem túlzás, ha azt mondom, nem csupán nagyon sokat tanultunk tőle, hanem összességében e viták szakmai értékben felértek egy posztgraduális kurzussal.

A viták persze nem voltak olyan simák. *Radóval* rendkívül nehéz volt vitatkozni, nehezen ismerte el, hogy valamilyen tényben, vagy elméleti kérdésben másnak is lehet igazsága. Nem egyszer előfordult, hogy a vitatott témában elfogadott más véleményt, de a legközelebbi vitára két-három könyvet is hozott magával, amelyekkel bizonyította igazát. Néha úgy éreztük, *Radó* szakmai hiúságát bántotta, ha valamilyen álláspont mellett kitartottunk, sőt esetleg nekünk volt igazunk.

Radó nagyon kényes volt a pontosságra, minden pongyola megfogalmazást, esetleges bizonytalan eredetű adatot kihúzott. Sőt az anyagok írásához szükséges forrásokat is minősítette, pl. egy külföldi enciklopédia használatát megbízhatatlansága miatt megtiltotta. Nyelvtudására büszke lévén, különösen ügyelt az idegen nevek írására, külföldi anyagok fordításának pontosságára. Kissé kényelmetlen volt, amikor külföldiekkel idegen nyelven beszélve eléggé keményen kijavított bármelyikünket. Természetesen ezek, a gyakran számunkra „tehernek” tűnő momentumok végeredményben munkánkat pozitív irányban befolyásolták.

Ha a viták vagy a tanszéki értekezletek során, a témával kapcsolatban valami eszébe jutott, számunkra nagyon sok hasznos információt hozó történetet mondott el, elsősorban saját életéből. Ezek közül később nem egyet olvashattunk a „Dóra jelenti” című könyvében is, bár kezdetben még nem a kémkedéssel kapcsolatos történeteket hozta szóba. Így sokat ismerhettünk meg az egykori Népszövetség életéből, sokat hallottunk tőle politikusokról, Anthony Eden híres nyakkendőiről, a Népszövetség színes egyéniségének, Aga khánnak világraszóló fogadásairól. Többször elmondta Leninnel vagy Mussolinivel történt találkozásait. Sokat beszélt Arthur Koestlerrel való szoros barátságáról. Megismerhettük kalandjait, amelyeket a légitérképezés során néhány, számára szerencsével végződő repülőbaleset alatt élt át. Elbeszéléseiből új, lényegesen jellemző vonásokat ismerhettünk meg a két világháború közötti Európa politikai és társadalmi életéből. Sokat ugyan nem beszélt, de néha-néha azért rátért a Szovjetunióban töltött idejére is. Politikai álláspontja, világnézete ismert volt. Ugyanakkor nem lehet dogmatizmussal, vagy szélsőségekkel vádolni, bár voltak ilyen megnyilvánulásai is. Mind a belföldi, mind a szocialista országokat érintő eseményekről, döntésekről számtalanszor nyilatkozott kritikusan. Nagyon felháborodott, ha általa jól ismert politikai stb. eseményt a propaganda nem a valóságnak megfelelően interpretált. Sztálint és politikáját, ha szóba került, minden egyes alkalommal érthetően elítélte.

Ugyanakkor ambivalens magatartására jellemző volt, hogy nemzetközi konferenciákon, pl. a Nemzetközi Földrajzi Unió közgyűlésein, kongresszusain – nem egyszer indokolatlanul is – a szovjet álláspontot támogatta. Így például, 1968-ban, a delhi közgyűlésen, amikor már nagy többségi szavazással eldőlt, hogy a következő kongresszus helye, a másik városjelölttel, Moszkvával szemben, Montreal lesz, új szavazásra tett javaslatot, amit a közgyűlés nagy megütközéssel fogadott és természetesen elutasított. Tapasztalni lehetett itthon is, hogy az orosz vendégek véleményeit, javaslatait egyoldalúan támogatta, vagy megpróbálta érvényre juttatni.

Radó Sándornak kimondott érdeme volt, hogy publikációk írására, a tudományos közéletben való részvételre ösztönözte a tanszék oktatóit. Beosztotta, a tanszékről ki milyen ülésre menjen el. Elősegítette tudományos fokozatok szerzését. Ajtót nyitott a külföldi tudományos üléseken történő részvételre. Ennek érdekében lobbizott a Magyar Tudományos Akadémián, vagy a minisztériumokban. Néha egy-egy tudományos ülésre

sikerült különböző források igénybevételével meglepően nagy létszámú delegációt kituztatni, amelyekben a tanszékekről is részt vehettek (pl. az 1959-es berlini Humboldt emlékülés, az 1960. évi stockholmi, az 1964. évi londoni IGU világkongresszusok). Széles körű kapcsolatai révén megalapozta a tanszék nemzetközi kapcsolatait.

Személy szerint én sokat köszönhetek *Radó* professzornak, hogy nemzetközi tapasztalatokra tehettem szert és kapcsolatot teremthettem a világ legkülönbözőbb részén működő geográfusokkal. 1960-tól *Radó* mellett, aki a Nemzetközi Földrajzi Unió Magyar Nemzeti Bizottságának elnöke volt, a bizottság titkáráként tevékenykedtem. A sikeres Ford-ösztöndíj pályázatombhoz külföldi ajánlókat szerzett, ezek egyike nem volt más, mint *Hans Boesch* professzor, az IGU főtitékára. Nem túlzás azt állítani, ezek a kezdő évek alapozták meg, hogy a későbbiekben az egyetemen, mint tudományos rektorhelyettes, az egyetem nemzetközi ügyeit is irányítottam, vagy, hogy a kilencvenes években több éven keresztül a Magyar ENSZ Társaság ügyvezető elnöki funkcióját el tudtam látni.

Radó Sándor tanszékvezetése a tanszéknek materiális hasznot is hozott. Sok külföldi – elsősorban nyugati – könyvet, atlaszt és térképet kaptunk ajándékba részben recenziók írása végett, vagy a tanszéki könyvtár gyarapításához.

Még visszatérve a tanszékvezetés kezdeti idejére, lassan oldódott az a feszültség, amire már utaltam. Idővel jobban megismert minket, jó és rossz tulajdonságainkkal együtt. Ostorozta a dohányzókat, hogy hagyják abba a dohányzást, vagy rosszállólag fedte meg hol egyikünket, hol másikunkat, ha alkoholhoz való vonzódásról tudomást szerzett. Annál nagyobb meglepetés érte a tanszéket, amikor a 60. születésnapját ünnepeltük, és egy egész karton pezsgővel állított be. Ez azért is volt szokatlan, mert nem erről az oldaláról volt ismeretes.

Kezdetben volt vele kapcsolatban számunkra egy megfejthetetlen kérdőjel. Azt tudtuk, hogy a Szovjetunióban mi történt vele, de ennek hátteréről nem tudtunk semmit, igaz nem is kérdeztük, de nem is informált minket.

A nagy kérdésre a Nemzetközi Földrajzi Unió 1960 augusztusában, Stockholmban tartott kongresszusán történt események világítottak rá. Tagja voltam a magyar delegációnak, és a kongresszus második napja délutánján volt az előadásom. Délelőtt nem mentem be az ülésre, mert tanultam előadásomat, ez volt ugyanis az első szereplésem szélesebb nemzetközi tudományos közönség előtt.

A kongresszust a svéd szakszervezetek korszerű, akkor új kulturális központjában, a Folket Hus (Népház)-ban tartották. Amikor az épület közelében lévő megállóban az autóbusról leszálltam, szinte földbe gyökerezett a lábam. Stockholmban az volt a szokás, hogy az újságírók standjánál az aznapi lapok első oldalát többszörös méretűre kinagyítva állították ki. Mit láttam a Dagens Nyheter (színvonalas, konzervatív svéd napilap) poszterén? Nem mást, mint *Radó Sándor* fényképét, aki újságírók között áll a kongresszus épülete előtt.* A kép felett a következő szöveg volt olvasható: „Storspion på Congress i Stockholm (A Főképmény egy kongresszuson Stockholmban)”. Alatta: Fri efter Sibirienar. Svenks polis skyddar. (Kiszabadulva Szibériából; A svéd rendőrséget érdekl.) Svédül ugyan nem tudtam, de a spion szóból megértettem, hogy miről van szó.

Kissé elbizonytalanodva siettem a kongresszusi épülettől nem távol található kör alakú Rotunda étterembe, amelynek közelében több autóbuszvonal végállomása volt, és ahol a buszvezetők és a kalauzok is étkeztek. A kongresszus déli szünetében ott ebédeltünk mi

*Ebből a fényképből egy kivágat – *Radó Sándor* arcképe – látható *Bernd Ruland*: Moszkva szemei c. könyve 119. oldalán. (Európa Könyvkiadó, Bp. 1976.) A kép aláírása viszont hibás, mert *Radó* a fényképen nem a Genfi-tónál van, mint ahogy a szövegben olvasható.

is (nemcsak a közelség, hanem az étterem viszonylag alacsony árai miatt is). Most is ott találtam a kongresszus megszeppent magyar résztvevőit (*Bulla Bélát, Enyedi Györgyöt, Kádár Lászlót és Pécsi Márton*t), nem éppen kiemelkedő hangulatban hallgatva *Radó Sándort*. (Valaki a Dagens Nyheter plakátját kiragasztotta a kongresszusi épület előcsarnokába is.) Bekapcsolódva a beszélgetésbe megtudtam, hogy az előző nap délutánján, amikor *Radó* elhagyta a kongresszus épületét, az ajtó előtt újságírók rohanták meg. Az egyikük a kezében lobogtatta *Alexander Foote* (*Radó* egyik munkatársa és rádiósa) Handbook for Spies (Kémek kézikönyve) c. könyvét, kérdezve, hogy ő azonos-e a könyvben szereplő *Radóval* alias Dórával. Mások feltételezett fedőneveit – Alex, Albert, Dóra, Alexander Kulicsev ezredes* stb. – emlegetve kérdezték, hogy azonos-e ezekkel a nevekkal?

A Dagens Nyheter sok információt közölt *Radó* második világháborús tevékenységéről, mint a Genfben, illetve más svájci városokban működő szovjet kémkörről, amelynek ő volt az irányítója. A beszélgetés során *Radó* számos tényt elismert az újságcikkből, másokra azt mondta, hogy túlzás, illetve nem igaz (pl. az, hogy a harmincas években Svédország ellen is kémkedett volna). Volt egy megállapítás, ami különösen tetszett neki, az ABA (a Skandináv Légítársaság, a SAS elődje) öreg pilótái esküdtek arra, hogy a harmincas években a *Radó* által készített pilóta-térképek voltak az igaziak, mert azokkal tudtak legjobban tájékozódni. Aznap még az Expressen nevű délutáni bulvárlap írt *Radóról*, a Dagens Nyheterrel azonos információkkal. Ezután csak egyszer, a szállodában zaklatták újságírók, de előlük a finn portás a mellékkijáraton kimentette, majd a sajtó elhallgatott.

A kongresszus fő szenzációja a *Radó* „leleplezés” volt. Számos meghívást kapott diplomataktól ebédre, vacsorára, többek között a japán nagykövettől, aki – amint később nekem elmondta – aziránt érdeklődött, volt-e közte és Richard Sorge, Japánban működő szovjet kém között valami kapcsolat?

Az események után értettem meg, mi is volt az oka annak, hogy Stockholmba utazásunk előtt mindannyian már régen megkaptuk a svéd vízumot, kivéve *Radót*, akinek azt csak közvetlenül elutazása előtt adták meg. Egyébként a svéd út volt 1944 óta az első nyugati utazása. Talán ezzel is magyarázható a személye iránti nagy érdeklődés, és valószínű, hogy a svéd hatóságoknak a sajtó felé történt kiszivárogtatása idézte elő az előkészített rohamot.

Az első pillanatok meglepetésétől eltekintve, a kongresszuson a résztvevő magyarok, *Radót* is beleértve, nem voltunk zaklatásnak, vagy más zavaró dolgoknak kitéve. Korbacsis, az akkori stockholmi magyar nagykövet nagyszabású fogadást adott a magyar geográfusok tiszteletére (magától értetődik, hogy ezt döntően az események motiválták). A fogadásra a kongresszuson részt vevő legnevesebb külföldi geográfusokat is meghívták, ezért lehetőségem volt megismerkedni közülük többel, akik sok segítséget nyújtottak nekem az 1963-as angliai és az 1965–66. évi, az USA-ban végzett, Ford-ösztöndíjas tanulmányaim során.

A stockholmi eseményekkel *Radó* a tanszékiünkkel kapcsolatos történetét még nem kívánom lezárni. 1963-ban, amikor *Radó Sándort* Kossuth-díjjal tüntették ki, a Földművelési Minisztériumban (az ÁFTH ugyanis az FM-hez tartozott) tartott fogadás után meghívta a tanszéket otthonába, ahol megvendégelte minket, és kora estétől késő hajnalig beszélgettünk. Ekkor mondta el élettörténetét részletesen, köztük olyan eseményeket, személyes impressziókat is, amelyeket későbbi, „Dóra jelenti” c. könyvében nem írt

*Amikor *Radót Footóval* együtt a párizsi szovjet katonai misszió szállítógépe visszavitte Moszkvába, ezen a néven kapott igazolványt, mint német fogolytáborból kiszabadult magasrangú orosz tiszt.

meg. Megismerhettük életét a szovjet börtönökben, elsősorban a Ljubljankán, beszélt a Gulag borzalmairól, kegyetlenségeiről, még a táborokban is uralkodó korrupcióról, a KGB-bürokrácia ostobaságairól, többek között arról is, hogyan került ki a kényszer-munkatáborból egy zárt, titkos kutatóintézetbe. Végül Sztálin halála után kiszabadult, és kényszerlakóhelyet jelöltek ki számára. Elismeréssel szólt Münnich Ferencről, aki akkor moszkvai magyar nagykövét volt, és a vele történt véletlen találkozásnak köszönhető, ellenezte hazatértét, de elmondta nekünk Rákosi, feleségével szembeni árulását.) Sőt egy nappal hazatérte előtt még a KGB-sek megpróbálták agitálni, hogy maradjon a Szovjet-unióban, katedrát ajánlottak fel neki, szabadon választva bármelyik „szibériai” egyetemet. Természetesen tudatában voltunk annak, hogy a hallottakon túl is maradtak **Radó-nak** titkai. Sok mindent megértettünk **Radó** néha furcsa magatartásának vagy szokásainak okairól. Ugyanakkor elgondolkodtató volt számunkra a szovjet rendszer képmutatása, „megbízhatósága”, embertelensége.

A „**Radó-story**” a továbbiakban is nagyon érdekelt engem. Nyugati útjaim alkalmával elolvastam azokat a könyveket, amelyekben szerepelt. Így a korábban már említett **Foote** könyvet, vagy D. Dallin: *Soviet Espionage* (Szovjet kémkedés) c. vaskos könyvét, amely hosszú fejezetet szentelt **Radó Sándornak**. Sőt, szintén Nyugatról két könyvet is hoztam neki ajándékba (az egyik könyv címe az „SS im Einsatz” volt, a másikra már nem emlékszem), amit melegen megköszönt. Az első genfi utamon lefényképeztem a Rue de Lausanne 113-as házat, ahol a háború alatt lakott és ahonnan irányította hálózatát. A fényképnek szintén nagyon örült.

Most, amikor a tanulmányt írom és kezembe vettem a *Dagens Nyheter* és az *Expressen* kissé szakadt és megsárgult oldalait, eszembe jutott, hogy mindezek közel negyven évvel ezelőtt történtek. Akkor harminckét éves voltam, gyönyörű nyár volt Stockholmban, ahol életem egyik ritka és izgalmas élményét éltem át. Hazajövet számtalanszor el kellett mesélnem az ott történeteket az egyetemen a kollégáknak vagy az ismerőseim körében. A nosztalgia nem hagyott nyugodni, és későbbi stockholmi útjaim során minden egyes alkalommal ellátogattam a *Folket Hushoz*, hogy az „események” színhelyét újra és újra megnézzem.

1966-ban **Radó** megvált a tanszéktől. A kormány határozatot hozott, hogy magas beosztású állami tisztviselőknek nem lehet másodállásuk (volt, akinek több is volt). Így **Radó** választás elé került: vagy a tanszéket választja, de már főállásban, vagy az ÁFTH-t. Mindenki előtt világos volt, hogy az utóbbit, hiszen szakmailag oda kötődött, és a feltételek is számára sokkal jobbak voltak. Tanszékvezetőségének utolsó tanévében az USA-ban voltam Ford-ösztöndíjjal. Később hallottam, hogy a tanszék néhány tagja és közte kisebb konfliktusok is voltak. Az viszont tény, hogy az utolsó időben elfoglaltsága miatt egyre kevesebb időt tudott a tanszéken tölteni, ami kétségtelenül kedvezőtlen volt. A tanszék kapcsolata **Radóval** nem szakadt meg. Második felesége könyvtárosunk volt és nyugdíjba meneteléig közvetített közöttünk. Mint az IGU Magyar Nemzeti Bizottságának titkára továbbra is együttműködtem vele, több nemzetközi ülésen, szemináriumon voltunk együtt. Részt vettem az ÁFTH által rendezett hazai üléseken is.

Az utolsó találkozásom az élő **Radó Sándorral** 1980 augusztusában, a Nemzetközi Földrajzi Unió tokiói kongresszusán volt. Az egyik este 10 óra körül egy rendezvényről a kissé távolabb, Shind-zsukuban lévő szállodába siettem egy földalatti állomást keresve. A meglehetősen üres, forró és párás levegőjű utcában a távolból egy ismerős alakot pillantottam meg. Ő volt, aki kissé fáradtan, de lelkesen elmondta, hogy most érkezett meg *Kyotóból*, a régi japán császárvárosból, és milyen szép volt a kirándulás. Utána

gyorsan megkérdezte tőlem, tudok-e ajánlani valamilyen jó kirándulást másnapra. Hirtelen kissé meglepődtem. De ez is ő volt, a nyolcvanévesen is örökmozgó, fáradhatatlan *Radó Sándor*.

RADÓ SÁNDOR SZEREPE A KARTOGRAFIAI VÁLLALAT ÉLETÉBEN

DR. HEGYI GYULA*

SÁNDOR RADÓ'S ROLE IN THE LIFE OF CARTOGRAPHIA

Abstract

Radó got in touch with Cartographia on January 1, 1956, a state owned company founded in the previous year and lacking all necessary cartographic source materials, technical instrumentation and international relationships. As one of the managers of the body founding the company since 1955 he had been in charge of the professional supervision of Cartographia. In addition to (often instead of) this duty it was the support of the company which he put top priority on. In what way did he help?

- Making use of his international connections he quickly organized an exchange of publications with renowned cartographic firms from abroad. From 1962 he organized annual thematic map exhibitions which always had a single theme. Through these two activities he provided the company with thousands of up-to-date source materials (till 1965 more than 20 000) in a short space of time.

- From 1956 until his retirement in 1978, he helped to assure the internationally acknowledged reliability of the content of the publications as president of the editorial board of the company.

- Thanks to his connections he made it possible for the company in a relative short time, already from 1962, to take part in works of renowned foreign publishing firms (Larousse, Rand McNaly, UNESCO).

- Through his scientific and organizational work in Hungary a series of cartographic products (National Atlas of Hungary, Regional Atlas Series, Cartactual) emerged, the processing of which could be carried out by the company, promoting in turn its professional development.

- He took advantage even of his personal connections to solve the current problems of the company (credit-raising necessary for technical development, acquisition of authorization for retail activity, acquisition of right for export-import activity etc.).

Radó thus contributed considerably to publicise the company and to get it acknowledged both at home and abroad by 1978. Without him it would have taken the company another 8 to 10 years.

Így kezdődött

Amikor *Radó Sándor* 1955-ben, 36, emigrációban töltött év után hazajött, a korábban világszínvonalú térképeket készítő – de a világháború alatt megsemmisült – magyar kartográfia már „talpra állt”. De még igen gyenge volt, nem volt ideje megerősödni. Az 1952-ben szervezett, közvetlenül a Minisztertanács alá tartozó Állami Földmérési és Térképészeti Hivatal (ÁFTH) igyekezett a földmérési és kartográfiai tevékenységet beindítani. Létrehozta a Geodéziai és Kartográfiai Intézetet (GKI), és azon belül a kartográfiai csoportot. (Ekkor szerepelt először állami intézmény nevében a kartográfia szó). Az itt dolgozó kevés, de igen jól képzett szakember igyekezett az országban lévő nagy térképhiányt megszüntetni, de csak szerény eredményeket érhetett el, mert az intézeti

*A Kartográfiai Vállalat főmérnöke 1960–1963, és igazgatója 1963–1981 között.

forma olyan sok kötöttséggel járt, ami a fejlesztést nem tette lehetővé. Ezért alapították meg 1954. december 1-vel a Kartográfiai Vállalatot (KV) a két – budapesti és pécsi – geodéziai vállalattal (BGTV, PGTV) együtt. És az ÁFTH megszervezte a szakemberképzést is! 1955-ben érettségizett fiatalok részére másfél éves kartográfus tanfolyam indult, amelyen a szakma neves művelői oktattak. Az ÁFTH kezdeményezésére megalakult az Eötvös Loránd Tudományegyetemen az *Irmédi-Molnár László* által már korábban javasolt térképtudományi (kartográfiai) tanszék, s 1954-ben megindult a szakemberképzés immár egyetemi szinten is.

Amikor *Radó Sándor* 1955. szeptember 15-én az ÁFTH-ban a *számára* szervezett kartográfiai csoport vezetője lett, s bekapcsolódott a magyar térképészetbe, nem a semmihez kapcsolódott, mint sokan állították, és egyesek máig is hiszik.

1955-ben tehát dolgozott már a Kartográfiai Vállalat, folyt a szakmai oktatás a szakemberhiány pótlására. A vállalat persze rengeteg nehézséggel küszködött: rossz elhelyezés, hiányos felszerelés, kevés alapanyag, sűrűn változó vezetőség (négy év alatt négy igazgató és öt főmérnök). Így a vállalatnak még nem volt reális elképzelése és terve a fejlesztésre, belekezdett olyan munkákba, amelyek sikert nem hozhattak (pl. Nemzetközi Zsebatlasz).

Minden nehézség ellenére azonban 1955-ben már nem megteremteni kellett a magyar kartográfiát, hanem jó irányba fejleszteni, értelmesen kitölteni a már felállított kereteket.

Radó Sándor 1956. január 1-től április 30-ig a Kartográfiai Vállalat főmérnökeként ismerkedett az ottani körülményekkel és dolgozókkal, megtartva az ÁFTH-ban szervezett kartográfiai csoport vezetését is. (A csoport 1956. július 1-jével osztály-, 1957-ben pedig önálló osztály rangra emelkedett, s ez maradt 1978-ig, *Radó* nyugdíjba vonulásáig.) A vállalat létszáma akkor 48 fő volt, ebből 35 műszaki: tervező, szerkesztő vagy rajzoló. A velük kialakult kapcsolat nem volt felhőtlen. Az összeütközés *Radó* és a vezető szakemberek között akkor kezdődött, amikor dönteni kellett arról, milyen térképeket készítsenek legelőbb, és mit kell most félretenni. Már a GKI-ben elkezdődött egy egyetemi földrajzi atlasz készítése, ami akkor államilag dotált munka volt, és számos külső szakember is dolgozott lapjain. A vállalat szakemberei ezt kívánták folytatni, *Radó* pedig helyette középiskolai földrajzi atlasz készítését szorgalmazta. Ez a véleményeltérés alapjában rontotta meg a kapcsolatot, mindkét oldal gyanakvással, előítéllettel fogadta a másikat. Egyes értékelők szerint ennek egyik fő oka az volt, hogy nem ismerték – és így nem is ismerhették el – egymás szakmai múltját, azt, hogy *Radó* is, de az ott lévő szakemberek is jelentős kartográfiai műveket alkottak már. S nem volt senki, aki közvetíthetett volna a felek között. Az erőviszonyok – és néhány könnyen belátható érv – *Radó* véleményét fogadtatták el. Az egyetemi atlasz munkáit abbahagyták, a már elkészült terveket átdolgozták, tartalmukat csökkentették (rontották?) a Középiskolai Földrajzi Atlasz számára, ami 1955 végén már meg is jelent.* A hiányzó lapokat az általános iskolai lapokkal pótolták.

A helyzet – sajnos – csak 1960 körül normalizálódott. Akkorra a régi szakemberek eltávoztak, másokat elküldtek a vállalattól. A néhány maradó véleményére a vezetés nem figyelt, és kevesebb tudást és gyakorlatot kívánó munkát végezve nem tudtak a korábbiakhoz hasonló jelentős műveket alkotni.

1958 végén újabb küzdelem kezdődött, most már a vállalatvezetés és *Radó* között. A vállalatvezetés, azzal a téves és hamis indoklással, hogy „a piac telített”, „a kartográfia

**Földrajzi atlasz a középiskolák számára*. Készítette és kiadja: Kartográfiai Vállalat, sokszorosította: Offset Nyomda, Budapest 1955. 50 p.

fejlődésképtelen”, azt kérte az ÁFTH-től, hogy azt az alapítólevelében is szereplő földmérési munkát, amelyet a BGTV végzett, telepítsék át a Kartográfiai Vállalathoz.

Radó tiltakozása ellenére – és máig nem tudni, kinek a hatására – 1958. december 1-ével a BGTV-től a kívánt földmérési feladatokat átcsoportosították az ott dolgozó szakemberekkel, felszereléssel, műszerekkel, helyiséggel együtt a Vállalathoz. *Radó* – aki a vállalat tiszta profiljának elvesztését sajnálta – addig sem mulasztotta el hangoztatni – „ceterum censeo” –, hogy a kartográfia nem kapja meg az őt megillető megbecsülést, és ezt most a Vállalaton belül is érvényesnek mondta. Szerencsétlen kijelentést tett, miszerint a kartográfia azért kerül sokba az államnak (nem érdekelte, hogy 1959-ben már nyereséget produkált a Vállalat), mert a terepen dolgozó felmérők gumicsizmáinak költségét is a kartográfiai munkákra terhelik. A Vállalat földmérési munkáinak akkori vezetője – e sorok írója – ezt, a közgazdasági tájékozatlanságot eláruló állítást a Geodézia és Kartográfia c. folyóiratba szánt írásában akarta megcáfolni. Az ÁFTH elnöke a Hivatal lapjában nem engedélyezte megjelenni az írást, helyette összehívta az érdekelteket. Ott nem volt nehéz meggyőzni *Radót* tévedéséről. Arra hivatkozott, hogy a Vállalat kartográfus dolgozói tájékoztatták rosszul, majd a földmérők elnézését kérve vonta vissza állítását. A geodéziai munka vezetőjének és *Radónak* kapcsolata ezzel az ügygel kezdődött, s újabb összeütközés nélkül *Radó* haláláig tartott. Nem szűnt meg *Radó* ismételt rosszallása a kartográfia és geodézia egy vállalatban való szervezése miatt, de ezen változtatni nem tudván, végül is békében élhetett együtt a két tevékenység.

Cél: az elérhető jó (vagy legjobb) minőség

Ma már talán nem is hihető, pedig igaz, hogy az 1950-es években volt olyan vezető, aki azt hirdette, nem jó, és főleg nem kitűnő minőségre, hanem csak megfelelő, még elfogadhatóra, viszont minél gyorsabb munkára kell törekedni. *Radó* és vele egyetértésben a vállalat régi és új szakemberei ezt a felfogást mélyen elítélték. Tudták és vallották, hogy a vállalat, de szakembereinek megbecsülését, elismertségét is csak a jó minőségű munka biztosíthatja.

Egyetértettek abban, hogy a minőség biztosításának alapja egy jó, megbízható alpanyagokat tartalmazó *Adattár*, fenntartásának biztosítására pedig egy jól működő *Szerkesztő Bizottság* (SzB) szükséges. Mindkettő megteremtéséhez *Radó Sándor* segítette a vállalatot.

1954-ben az *Adattár* állománya 45 tételből (könyv, térkép, atlasz) állt. 1965-re ez a szám közel 20 000-re, 1980-ra pedig több mint 40 000-re emelkedett. Mi tette lehetővé ezt a fantasztikus fejlődést? *Radó Sándor* két „húzása”. Ismeretségének és elismertségének köszönhetően igen sok neves külföldi kiadóval tudta megszervezni a kiadványok kölcsönös cseréjét, 1962-től kezdve pedig évenként rendezett a legkülönbözőbb: iskolai, történelmi, geológiai, gazdaságföldrajzi, közlekedési stb. témákban térképkiállításokat. Ezekre nemcsak a szocialista országok vállalatai, hanem jó nevű nyugati cégek is eljöttek, és kiállították legújabb kiadványaikat, amelyeket a kiállítás végén a rendezőnél hagytak. Az akkori igen szűkös devizagazdálkodási időben e két „húzás” felbecsülhetetlen értékhez juttatta a vállalatot. De nemcsak a térképek jelentettek értéket, hanem a kiállításokon elhangzó előadások, esetleg viták is, amelyek a magyar kartográfusok látókörét, szakmai ismereteit növelték. Egy-egy kiállításon való részvétel a valóban érdeklődő szakembernek felért egy tanulmányúttal.

A minőség biztosításának másik pillére, a jó *Szerkesztő Bizottság* már 1956-ban megalakult. Elnökét az ÁFTH nevezte ki, ezzel biztosítva magának a Vállalat kiadói tevé-

kenységének és a kiadványok minőségének állandó ismeretét. 1956-tól 1978-ban történt nyugdíjazásáig az elnöki tisztséget **Radó** töltötte be.

A hiedelmekkel ellentétben a *Szerkesztő Bizottság* munkája nem formális, hanem igen operatív volt. Megvitatta a kiadói tervet, az elkészítendő térképmű minden lényeges ismérveit (méretarány, formátum, színek száma stb.). Ebbe **Radó** nem szólt bele, ezeket főleg kiadói szempontoknak tekintette. Annál inkább véleményezte – főleg a tartalmat illetően – az elkészült tervek, vagy tisztázati rajzok, próbanyomatok minőségét. A koreográfia így folyt: a vállalat főszerkesztője néhány bevezető szó után átadta a bemutatásra szánt térképet **Radónak**, aki szemüvegét homlokára tolva, szeméhez rövidlátóan közel tartotta azt. Néhány percnyi vizsgálódás után ilyeneket mondott: Olaszországban Fano és Calmazzo között autópálya épült, vagy: Irakban az A és B közötti vasútvonalat üzembe helyezték, vagy: Namíbiában jelentős mennyiségű réz- és ónérc van stb. A válasz rendszerint az volt, hogy az alapanyag ezt nem tartalmazza, mire ő megnevezte azt az újabb forrásmunkát, amelyet használni kell. Sokszor ez a hivatkozás a Geodézia és Kartográfia c. lapban az általa vezetett „Változások a térképen” rovatára, vagy a Cartactual valamelyik számára utalt.

A *Szerkesztő Bizottság* üléseiről a jegyzőkönyvet a Kiadói osztály vezette, és örködött azon, hogy a kiadói tervben meghatározott eredeti határidők, műszaki adatok időközben ne változzanak. A jegyzőkönyv **Radót** nem igen érdekelte, Ő emlékezett anélkül is megjegyzéseire, amelynek végrehajtását később ellenőrizte.

„Tegyük a Vállalatot nemzetközileg is ismertté!” – export munkák

A fenti célkitűzést **Radó** és a vállalat szakemberei fogalmazták meg. Az, hogy a megvalósulás viszonylag korán megkezdődhetett, **Radónak** volt köszönhető.

Az *Atlas International Larousse* szerkesztője, **M. Yvan du Jonchay** 1962-ben a Nemzetközi Földrajzi Unió Nemzeti Atlaszok Bizottsága tagjaként, a Bizottság Budapesten tartott ülésén találkozott **Radóval**. Kettőjük tárgyalása alapján bízta meg a világhírű Librairie Larousse Kiadó a vállalatot az Atlas 1965-ban megjelenésre tervezett, harmadik, javított kiadásának elkészítésével.

A munkát francia részről **du Jonchay**, magyar részről **Radó Sándor** mint főszerkesztők irányították. **Radó** főleg a tartalom meghatározásában vett részt. Az igen bonyolult kartográfiai feldolgozást a vállalat egyik szerkesztője irányította. A tervezés, szerkesztés és rajzolás után a nyomdai feldolgozást és sokszorosítást az Offset nyomda végezte. Az Atlas 1966-ban jelent meg Párizsban, francia, angol és spanyol nyelven.*

Az amerikai Rand McNally cég megbízásából a *The International Atlas* elkészítésében vett részt a vállalat. A kiadó egy-egy terület térképeit annál a vállalatnál rendelte meg, amely azt – véleménye szerint – a legjobban ismeri. Így a magyar vállalat készítette a teljes Szovjetunió és Kína egy részét, Észak-Európát pedig a svéd Esselte Map Service, Európa többi részét pedig a német Bertelsmann cég gondozta. A munka egységes szemléletét – egészen a tisztázati rajzok elkészítéséig – a résztvevők által megbízott koordinátorok mint szerkesztők biztosították. A nyomást maga a megrendelő végezte. Az atlasz 1969-ben Chicagóban, 1970-ben a Philip cég kiadásában Londonban, 1973-ban pedig a német Westermann kiadásában Braunschweigenben jelent meg.**

**Atlas International Larousse – Politique et économique*. Librairie Larousse, Paris 1965.

***Internationaler Atlas*, Rand McNally and Co., Chicago 1969. George Philip and Son, London 1970. Georg Westermann Verlag, Braunschweig 1972.

A *Climatic Atlas of Europe I.*, a *Climatic Atlas of South-America I.*, majd a *Climatic Atlas of North-America I.* köteteit is a vállalat készítette elő kiadásra az UNESCO és a Nemzetközi Meteorológiai Szolgálat megbízásából.* Nem ismeretes, volt-e **Radónak** része a megbízás elnyerésében. Inkább hihető, hogy ez a Magyar Meteorológiai Szolgálat nemzetközi hírnevének volt köszönhető, ugyanis az atlaszok tudományos munkáit ők készítették. E három kiadvány kitűnő referenciának bizonyult akkor, amikor később számos nyugati céggel került kapcsolatba a vállalat. Ezek közül néhány állandó megrendelőnk maradt (a német Falk, Hirt és Ravenstein, a svájci Hallwag, a bécsi Freytag stb.), ám e kapcsolatokban **Radónak** már nem volt része, de azok alapját a **Radó** személyes összeköttetése révén készült első két munka teremtette meg.

Exportjog – importjog

Az egyre bővülő exporttevékenység alapján kérte a vállalat az exportjog megadását a Külkereskedelmi Minisztériumtól. Akkor az ilyen kérés eretnekségnek számított, és a jogot csak **Radó** ismételt közbenjárására kapta meg a vállalat 1969. január 1-jével.

Az *importjog* elnyeréséért három éven keresztül kellett bizonygatni, hogy ilyen speciális terméknél az a célszerű, ha az exportot és importot ugyanaz a vállalat végzi. Ebben a bizonygatásban **Radó** fáradhatatlanul részt vett, aminek eredményeként 1974-ben odaítélték ezt a jogot is. A sok fáradozást feledtette az, hogy a geokartográfiai egységek termelésének mind jelentősebb része keletkezett exportmunkákból, sőt az 1970-es évek végére elérte már a 20–25%-ot is, és ennek nagyobb része tőkés piacról származott. Különösen kedvező volt a dollár „kihozatali” mutatója, ez 1978-ban 18,80 forint volt.

Újfajta, igényes munkák itthon

Nem lenne teljes ez a megemlékezés, ha nem szólnánk azokról a térképészeti munkákról, amelyeket **Radó** maga alkotott, vagy kezdeményezett és szerkesztett, és amelyek kartográfiai megjelenítését a vállalat végezte. Ez, valamint az, hogy a vállalat a munkák kiadója is lehetett, jelentősen emelte hazai és nemzetközi elismertségét.

Az első jelentős itthoni térképmű, amely **Radó** kezdeményezése nyomán készült, a *Magyarország Nemzeti Atlasza* volt. A számos szervezet, sok tudós és kutató, köztük **Radó S.** tudományos eredményeinek kartográfiai feldolgozását a Vállalat készítette, sokszorosítási munkája az Offset nyomdában készült. Az MNA 1967-ben 5600 példányban került kiadásra, amit 1968-ban angol nyelvű kiadás követett.**

Az 1:2 500 000 méretarányú *Világtérkép* ugyanilyen igényes munkát jelentett.*** A hét szocialista ország által tervezett térképmű 224 teljes és 38 átfedő szelvényéből a Vál-

**Climatic Atlas of Europe*, WMO–Unesco–Cartographia, Genf–Paris–Budapest 1970. *Climatic Atlas of South America*, WMO–Unesco–Cartographia, Genf–Paris–Budapest 1975. *Climatic Atlas of North and Central America*, WMO–Unesco–Cartographia, Genf–Paris–Budapest 1979.

***Magyarország Nemzeti Atlasza*, készítette és kiadja: Kartográfiai Vállalat, sokszorosította: Offset Nyomda, Budapest 1968. *National Atlas of Hungary*, készítette és kiadja: Kartográfiai Vállalat, sokszorosította: Offset Nyomda, Budapest 1968.

****World Map series 1:2 500 000* (1–234 térképvíven), Geodesy and Cartography, Sofia; Geodesy and Cartography, Praha; Dept. of Geodesy and Cartography, Leipzig; Nat. Office of Lands and Mapping and Cartographia, Budapest; State Cartographical Publishing House, Warsaw; Military Topographical Direction, București; Geodesy and Cartography of the USSR, Moskva.

latat, 1964 és 1974 között, az Észak-Amerikát és a környező tengereket ábrázoló 43 teljes és 7 átfedő szelvényét készítette el. A térképek egységes megjelenését csak az egyes országokban végzett igényes munka biztosíthatta.

Magyarország regionális atlaszsorozatának elkészítését is **Radó** kezdeményezte, és fáradhatatlan szervező munkája biztosította megjelenését.* E munka tudományos alapot biztosított az ország korszerű irányításához, a reális gazdasági tervezés és a célszerű, megvalósítható területfejlesztés kidolgozásához. A tervezett hat régió atlaszainak kartográfiai kidolgozása roppant nagy munkát jelentett, de ennek révén Magyarország lett az első olyan ország a világon, amely valamennyi tervezett régiójának ilyen részletes atlaszát egyszerre jelentette meg. Az 1970. évi népszámlálás és statisztikai adataira épült hat atlasz 1974-ben került kiadásra.

A *Cartactual*, a világon egyedülálló nemzetközi periodikus térképészeti dokumentáció készítése 1964-ben kezdődött **Radó** kezdeményezésére, az általa tervezett formában és tartalommal. 1965-ben jelentek meg az első példányok, amelyeknek tisztázati rajzait a vállalat készítette, előbb negyedévenként, egy színben, később kéthavonta két színben. Az anyagbeszerzés rengeteg levelezéssel járt, ezt kezdetben a Térképészeti önálló osztály végezte, később a Földmérési Intézet kartográfiai kutatócsoportja vette át a feladatot. A Vállalat végezte a kartográfiai feldolgozás, a nyomdai és a kiadói munka feladatait. 1965-től 1978-ig, **Radó** nyugdíjazásáig 74 szám készült el, és került kiszállításra több mint 50 ország előfizetői számára.

A *Terra* sajtótérkép-szolgálat fejlesztését is **Radó** ösztönözte, így 1964-től külön csoport készítette a sajtó cikkei számára az események földrajzi helyét mutató vázlatokat, amelyek sokszor az események története után már pár órával később megjelentek.

Később igen nagy számban készültek a különféle állami- és pártszervezetek megrendelésére propaganda jellegű térkép-vázlatok. Az ilyen, a legváltozatosabb események, az elért eredmények, az elhatározott fejlesztési tervek stb. bemutatására készült térkép-vázlatok A/0 formátumban, több színnyomással plakátként jelentek meg.

A *Magyarország Földrajzinév-tár* itt csak azért kerül megemlítésre, mert amikor az OFTH 1974-ben rendeletileg szabályozta az ország földrajzi neveinek nyelvileg is szabályos használatát, a Földrajzinév-tár I. és II. jelzésű kiadványokat **Radó** a vállalattal készítette el.

A mű II. jelzésű része 19 füzetből áll, s tartalmazza az egyes megyék földrajzi neveit az 1:25 000 méretarányú térképek névanyagának megfelelő részletességgel.

Segítés két sajtósági ügyben

Az export- és importjog elnyeréséért nyújtott segítségről már szó volt, de ezen kívül még két alkalommal kellett **Radónak** személyes tekintélyét is felhasználni a Vállalat érdekében.

A Vállalat 1969-ben elhatározta, hogy korszerű, kitűnő minőséget termelékenyen előállítani tudó kartolitográfiát és nyomdát alakít ki a főhatóság építtette térképészeti székházban. Elsőként a világ akkor legjobb, igen sok feladatot elvégezni tudó *Klimsch Commodore* fényképezőgépet tervezte megvásárolni. Ehhez forint- és dollárhiteleket kellett felvenni, de a hitelnyújtást a Kereskedelmi Bank megtagadta. **Radó**, akit a térképelőállítás technikai része kevésbé érdekelt (1955–59 között írt 10 tanulmányában szót sem ej-

**Magyarország tervezési-gazdasági körzetei: I–VI.* Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium Országos Földügyi és Térképészeti Hivatala, Budapest 1974. Készítette és sokszorosította a Kartográfiai Vállalat.

tett róla, és később a már korszerűvé tett nyomdaüzemet talán csak kétszer látta, akkor is csak külföldi látogatók kíséretében), elfogadta a vállalat indokait. Személyesen kereste fel a Kereskedelmi Bank elnökét. Csak személyes tekintélye indította a Bank elnökét arra, hogy a korábbi elutasító határozat ellenére, megadja a kért dollárhitelt. Ez a beszerzés volt az egyik alapja annak, hogy rövid időn belül valóban korszerű kartolitográfiai fel dolgozásra vált képessé a vállalat.

A másik jelentős, konkrét segítség egy jogi kérdés felmerülése kapcsán vált szükségessé. A Vállalat 1959-től kezdve nagy számban készített *térképes levelezőlapokat*. Ez a Képzőművészeti Alap kiadó vállalatának érdekeit sértette, s ezért kezdeményezett eljárást a Kartográfiai Vállalat ellen. Jellemző volt, hogy a főhatóság jogtanácsosa nem volt hajlandó segítséget nyújtani vállalatának. Nem úgy **Radó**. Értekezletet hívott össze, a felek meghallgatására. Az Alap képviselője azzal érvelt, hogy felsőbb állami- és párt-szervezetek – a művészeti szempontok érvényesítése érdekében – képes levelezőlapok készítésére csak az Alapot jogosították fel. **Radó** az érvelést azzal utasította vissza, hogy amit a Kartográfiai Vállalat készít, az *nem képes*, hanem *térképes* levelezőlap. Ilyeneket Hivatalt bízta meg a Minisztertanács a polgári térképészet ügyeinek intézésével. A Hivatalban a kartográfiai önálló csoport az ügy intézője, aminek ő a vezetője, s engedélyezése alapján kerülnek kiadásra a térképes levelezőlapok. A Képzőművészeti Alap valószínűleg belátta, hogy **Radó** észrevételeivel szemben tiltakozása eredménytelen lenne, így elállt követelésétől. Ily módon igen jól fizető tevékenységet folytathatott tovább a Vállalat.

Összegzés

Radó és a Kartográfiai Vállalat hivatalos kapcsolata 1956-ban kezdődött, és megszakítás nélkül 1978-ig, nyugdíjazásáig tartott. E 23 évi kapcsolat alatt az 1955. év végi 67 fős, 5 millió forint termelési értéket (veszteséggel) előállító Vállalat 1978-ra 1189 fős, 244 millió Ft termelési értéket (nyereséggel) elérő, itthon és a külföldön is jónevű, ismert vállalattá fejlődött. Volt-e ebben szerepe **Radó Sándornak**? Kétségtelenül igen, s ezt az előző fejezetekben felsoroltak bizonyítják. Hogy az érdem milyen arányú, a válaszok 20 évvel ezelőtt, de néha még ma is eltérnek egymástól, vagy túlzóak, vagy alábecsültek. Illő, és ideje, hogy végre reális értékelést adjunk.

Az időszak kezdetén, talán az 1960-as évek elejéig, nem alakult ki a Vállalat és **Radó** – mint az ÁFTH által a tulajdonosi jogok gyakorlásával megbízott – között a mindkét felet kielégítő kapcsolat. Akkor még többször beleszólt a Vállalat belső ügyeibe, és ebből számos konfliktus támadt. Kívülről is bírálták, mert feltételezték, hogy részt vett a „régiszakemberek” eltávolításában, amivel – a bírálók szerint – lassította és nem gyorsította a fejlődést. Az, hogy **Radónak** valóban volt-e szerepe ebben, ma már sem nem állítható, sem nem cáfolható. Az viszont kétségtelen, hogy ilyen mértékű változások a társvállalatoknál, a BGTV-nél és a PGTV-nél nem történtek. Az azonban feltűnő volt, hogy **Radó** szóban és írásban ismételtlen és lelkesen dicsérte az 1957-ben az egyetemről akkor kikerülő kartográfusok, és az ugyanakkor végző technikusok kitűnő szakmai tudását, de nem szólt arról, hogy képzésüket jórészt „régiszakemberek” (mert újjak még nem voltak) végezték.

A viszonyok az 1960-as évek elejére tisztultak, **Radó** jobban megismerte az itthoni helyzetet, és a kapcsolat közte és a vállalat között rendeződött, jó irányba fordult. Ettől kezdve fő feladatának a kartográfiai tudomány fejlesztését tartotta. Számára a Vállalattal

való kapcsolat fontos, de mégis másodlagos jelentőségűvé vált. Talán éppen ezért a tulajdonosi jogokat egyre jobban az okos tulajdonos módjára gyakorolta. Úgy gondolta, azzal éri el a legjobb eredményt, ha nem avatkozik be a Vállalat belső ügyeibe. A minőségi munkát érintő ügyeken kívül mindenben önállóságot biztosított a Vállalat számára. Hagyta, hogy bátran kezdeményezzen, szervezze a munkát úgy, ahogy legjobbnak látja. Belátta, hogy a Vállalat jobban követi a műszaki fejlődés irányait, maga célszerűbben intézi gazdasági, személyzeti ügyeit, mint a kívülálló, mivel mindezek összefüggéseit jobban látja. Segített, amikor kérték, és sokak véleményével ellentétben nem állította, de nem is gondolta, hogy minden eredmény elérése saját érdeme. Szóban, és írásban is mindig az „elértük...”, „megvalósítottuk...”, „kiadtuk...” kifejezéssel élt. Ha arra – az egyébként abszurd – kérdésre kellene válaszolnunk, „mivé lett volna **Radó** nélkül a vállalat”, az a válasz volna helyes: „ugyanazzá, de jó pár, talán 8–10 évvel később”!

RADÓ SÁNDOR SZEREPE A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG ÉLETÉBEN

DR. SOMOGYI SÁNDOR*

SÁNDOR RADÓ'S ROLE IN THE LIFE OF THE HUNGARIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY

Abstract

Although *Sándor Radó* had been a faithful member of the Hungarian Geographical Society for some sixty years, he became more closely involved with it only in the last decade of his life because of historical changes greatly determining and influencing his course of life.

Having returned home in 1955 his first journey led to the Hungarian Geographical Society. After all his name was known to Hungarian geographers due to his international activity demonstrated in the field of the Soviet cartography. A proof of it was his nomination to the board of trustees and his election to it on the 80th General Assembly of the Hungarian Geographical Society on April 20th 1956.

Radó did know it well enough, that he had to convey primarily the geographical experiences of the decades spent as an emigrant in the Soviet Union and other countries and make them suitable for use in Hungary. In line with this concept the following of his works had been published: "Fourty years of Soviet geography", "An Outline of Political Geography of Capitalism and Socialism", "Building Communism and the Science of Geography", "Political Geography of the Hungarian Soviet Republic".

At the 1973 General Assembly he was elected as President of the Hungarian Geographical Society. Documents of his activity pursued in the life of the Society are his opening addresses delivered at general assemblies and dealing with timely problems and concerns. One of them was his keynote address "Thirty years in the Hungarian science of geography" delivered in 1975.

In the course of assessing the individual branches of geography he emphasized, that – despite achievements in the field of physical and economic geography – regional (descriptive) geography is dealing at greater depth only with distant territories for the time being, while the closer neighbourhood is neglected. He pointed to the advance of Hungarian cartography recognized also at international level, which was manifested in such publications as (Cartographia's) World Atlas and the National Atlas of Hungary.

Summing up *Sándor Radó's* course of life we think, that despite the successful career of an excellent cartographer and geographer it had a tragic end. To express it more clearly *Radó* himself put his view of the world in a few words in the course of a conversation we had at the XXII. International Congress on Geography in Moscow: "This concept (i.e. socialism) has the tragedy, that it was forced to take root first here (i.e. in the Soviet Union) discrediting and compromising thereby the everlasting and undeniable values of this social system."

Születésének 100. évfordulóján egyre szélesedő és elmélyülő tisztelettel és nagybecsüléssel gondolunk vissza *Radó Sándorra*, aki egy állami, nemzeti és emberi sorsokat ismételten alapjaiban megváltoztató társadalomtörténeti periódusban volt sok megpróbáltatást megért szülőtte és lakója Kelet-Közép-Európának, de egyben kiemelkedő művelője a magyar és egyetemes földrajztudománynak, és hat évtizeden át hűséges tagja a Magyar Földrajzi Társaságnak. Az életútját nagymértékben meghatározó és befolyásoló

*Az MTA Földrajztudományi Kutatóintézet tudományos tanácsadója, 1973–1981 között, Radó S. elnöksége idején, a Magyar Földrajzi Társaság főtítkára.

történelmi változások következménye, hogy bár ifjúkorától kezdve a geográfiát tekintette hivatásának, azzal közelebbről csak életének utolsó harmadában foglalkozott, a Magyar Földrajzi Társasággal szorosabb kapcsolatba pedig csak élete utolsó évtizedében került. Vállalt feladatunknak megfelelően, mi e változatos életútnak csak ezzel az utolsó részével foglalkozunk.

Radó Sándort az egyetemről sodorta magával az első világháború, majd az azt követő Tanácsköztársaság, aminek ideológiájával és célkitűzéseivel kora ifjúságának jelentős részével együtt messzemenően egyetértett. De ebben az időben lett tagja a Magyar Földrajzi Társaságnak is. A Társaságba való belépésének a pontos időpontját ugyan nem ismerjük, de visszaemlékezéseiben, pl. **Radó S.** 1977,* többször is büszkén említi, hogy emigrációs évtizedei alatt is folyamatosan tagja volt az MFT-nek. Ez azt is jelenti, hogy az életének jelentős részét kitevő emigrációs évei alatt is – amikor pedig kénytelenségből inkább politikai tevékenységet végzett – szívében továbbra is geográfusnak érezte magát. Ezt tanúsítja különben az is, hogy Jénában és Lipcsében tovább folytatta egyetemi tanulmányait, amiket 1922-ben fejezett be.

De volt **Radónak** emigráns évtizedei alatt közvetlen kapcsolata is a Magyar Földrajzi Társasággal. A 30-as években általa szerkesztett Nagy Szovjet Világatlasz tervezett 3. kötetében Magyarország térképeit is meg kívánta jelentetni. A tervezett térképlapokat véleményezés céljából eljuttatta Magyarországra, a Földrajzi Társaság címére. Választ azonban – mint említett megemlékezésében írja – sajnos nem kapott.

A következő – most már sikeres – kapcsolatfelvétel 1955-ben, hazatérését követően történt, amikor a második világháború győztes befejezésében való tevékeny közreműködését a Gulagokban töltött évekkal jutalmazott megpróbáltatásai véget értek. Ekkor végre visszatérhetett szívében ifjúkorától dédelgetett kedves tudományához, és most már kifejezetten geográfusként és kartográfusként dolgozott tovább. Hazatérte után első útja is a Magyar Földrajzi Társasághoz vezetett, aminek élete további folyamán aktív tagjaként tevékenykedett. Neve a szovjet térképészeti területén végzett nemzetközi híru munkássága nyomán különben is ismert volt már a szakemberek előtt idehaza. Ennek megnyilvánulása volt, hogy a MFT 80. Közgyűlése 1956. április 20-án választmányába jelölte, és annak tagjává meg is választotta.

Radó jól tudta, hogy neki elsősorban a Szovjetunóban és más országokban töltött emigráns évtizedek földrajztudományi tapasztalatait kell összefoglalni, és azokat – megfelelő politikai körítésbe ágyazva – hazai felhasználásra alkalmassá tenni. Ennek a feladatnak a jegyében született meg „A szovjet földrajztudomány 40 éve” c. tanulmánya,** amit az általa magas szinten művelni szándékoltt politikai földrajzi tudománykör elméleti programjának a kidolgozása követett (**Radó S.** 1959a***). Összefoglaló értékelő és programadó tanulmányai hamar felhívták rá a szűlesebb hazai szakkörök figyelmét is, és az MFT 81. közgyűlése 1959-ben a Társaság alelnökévé választotta. Ez az elismerés további ösztönzést adott számára, hogy megfelelő példaképek központba állításával bemutassa és népszerűsítse a földrajzi szemlélet kimagasló képviselőit mind a korábbi, mind a jelen időszak társadalmi és tudományos kérdéseinek a megválaszolásával kapcsolatban (**Radó S.** 1959b, 1960****). Mint sajátos földrajzi segédeszközt fogta fel és

***Radó S.** 1977: Egy magyar geográfus hatvanéves kapcsolata a szovjet földrajzzal. – Földrajzi Közlemények 25. (101.) évf. 4. sz. pp. 273–276.

****Radó S.** 1957: A szovjet földrajztudomány negyven éve. – Földrajzi Közlemények 5. (81.) évf. 4. sz. pp. 305–318.

*****Radó S.** 1959a: Az imperializmus és a szocializmus politikai földrajzának vázlata. (A világ országainak közjogi és tényleges státusz helyzete.) – Földrajzi Közlemények 7. 83. évf. 3. sz. pp. 197–233.

******Radó S.** 1959b: Humboldt, a geográfus. – Földrajzi Közlemények 7. (83.) évf. 4. sz. pp. 401–405. **Radó S.** 1960: Lenin és a földrajztudomány. – Földrajzi Közlemények 8. (84.) évf. 3. sz. pp. 225–250.

javasolta bevezetésre a tervgazdaság keretében megvalósítandó területfejlesztés céljára a tematikus térképezés elméleti és gyakorlati eredményeit (*Radó S.* 1961*). Mindezen úttörő kezdeményezései után kielemezte és összefoglalta a földrajztudomány társadalmi-gazdasági feladatait az új társadalom felépítésével kapcsolatban (*Radó S.* 1962**).

Ebben a tanulmányában kifejtette, hogy a szocializmus építése során a földrajztudomány is közvetlen termelőerővé lesz a népgazdaság és az általánosnak vélt társadalmi felemelkedés szolgálatában. Rámutatott, hogy MFT-nek ki kell vennie a részét az e célok eléréseért folytatott küzdelemből. Ezért tudós szakemberek szűkkörű társaságából társadalmi tömegszervezetté kell lennie. S ezért a földrajztudomány művelőin és oktatóin kívül maga köré kell tömöríteni a szocializmus építőinek tervezőit és a széleskörű helyismeretekkel rendelkező más szakterületek munkásait is. Így lesznek és lehetnek a földrajzi ismeretek a legsokebbébban hasznosíthatókká.

A felsorolt, alapvetően szemléletformálónak szánt tanulmányok, valamint az, hogy az 50-es évek végétől a Közgazdaságtudományi Egyetem Gazdaságföldrajzi Tanszékét is vezette, széles körben ismertté tette nevét és általánosan elfogadottá tekintélyét a politikai és gazdasági földrajz elméleti és gyakorlati kérdéseinek területén, amihez jelentősen hozzájárultak a hazai és nemzetközi térképészetben indított kezdeményezéseinek sikerei is. Ezek közül számunkra kiemelkedő jelentőségű Magyarország regionális atlasz-sorozatának megszerkesztése és kiadása.***

De az e helyen másoktól behatóan méltatott kartográfiai munkássága mellett volt ideje a Tanácsköztársaság politikai földrajzával is foglalkozni. Ennek keretében feltárta azokat a tervezett, és a történelmi események fordulatai miatt csak részben és rövid időre megvalósított közigazgatási változásokat, amiket az 1919-es átmeneti hatalom elsősorban saját uralmának megszilárdítása érdekében bevezetni szándékozott (*Radó S.* 1969****). A tanulmány keretében felelevenített olyan földrajzi névváltozatokat is, amelyekre rajta kívül már csak kevesen emlékezhetnek.

Ismeretes, hogy a hetvenes évek elején különböző tervek születtek a magyar oktatásügy átalakítására, ahogy akkor mondták „modernizálására”. Ezeknek a tervezetéseknél közös sajátossága volt a földrajztanítás addig elfogadható időkeretének a megcsönkítése, ami akkor is – akár napjainkban – gyökeres ellentétben volt a Föld és a természeti környezet elmélyült megismerésének égető szükségszerűségével. Erre az ellentmondásra hívta fel a figyelmet 1973-ban *Radó Sándor* két neves geográfus, *Pécsi Márton* társasági alelnökkel és *Sárfalvi Béla* főtitkárral közösen szerkesztett, az akkori Művelődésügyi Miniszterhez címzett beadványában. Ebben egyebek mellett kifejtették a földrajznak a népművelésben betöltött pótolhatatlan szerepét mind az akkori időkben, mind pedig további biztosításának szükségességét a távoli jövőben is. Magától értődik, hogy ez a kezdeményezés széleskörű egyetértéssel találkozott mind a földrajztudomány művelőinek és még inkább annak iskolai oktatói körében.

A *Radó Sándor* hazatérte után kifejtett munkásságáról elmondottak után nem csodálható, hogy a MFT 1973. évi tisztújító közgyűlésén egyhangú helyesléssel javasolták és választották meg Őt a Társaság elnökévé. Ez a nagy megtiszteltetés életének már érthetően nem legdinamikusabb időszakára esett, de el kell ismerni, hogy nagy élettapasztala-

**Radó S.* 1961: A tematikus térképezés helyzete a Szovjetunióban és Magyarországon. – Geodézia és Kartográfia 3. sz. pp. 162–164.

***Radó S.* 1962: A kommunizmus építése és a földrajzi tudományok. – Földrajzi Közlemények 10. (86.) évf. 3. sz. pp. 225–232.

****Radó S.* (főszerk.) 1974: Magyarország tervezési-gazdasági korszakai I–VI. MÉM OFTH, Budapest.

*****Radó S.* 1969: A Magyar Tanácsköztársaság politikai földrajza. – Földrajzi Közlemények 17. (93.) évf. 2. sz. pp. 93–100.

tát, széleskörű tudását és szerteágazó, sokoldalú kapcsolatait mindenkor felhasználta és igénybe vette a Társaság érdekeinek elősegítésére, támogatására. Mint e társasági pozíciójában közvetlen munkatársa, tanúsíthatjuk, hogy a Társaság mindennapjainak sok-sok megnyilvánulásában, különböző szerteágazó feladatainak megoldásában, azok előkészítésében és lebonyolításában korát meghazudtoló lelkesedéssel és buzgalommal vett részt. Az természetes, hogy kisebb ügyekben és alárendelt kérdésekben igyekeztünk szűkös idejét kímélni. De ez nem mindig találkozott tetszésével. 1981. évi, a Társasághoz intézett Búcsúlevelében tapintatosan meg is említi, hogy „munkatársai általa nem mindig helyeselhető módon kihagyták Őt a Társaság mindennapjainak az ügyintézéséből”. De a Társaság életének reprezentatív megnyilvánulásain éppúgy lehetett rá számítani, mint a „magasabb” körökben a Társaság további életének biztosítására kifejtett fáradozásokban.

Leles és tevékeny résztvevője volt a Társaság rendezvényeinek, a szaküléseknek, köz- és vándorgyűléseknek egyaránt. Ott volt az évente lebonyolított vándorgyűlésekhez csatlakozó hazai és külföldi tanulmányutakon is. De nemcsak meghallgatta az ott elhangzott útvonalvezető előadásokat és megemlékezéseket, hanem a maga részéről is hozzájárult azok tartalmasabbá tételéhez. Ezekben a tanulmányutakon tűnt ki, hogy a kommunista nemzetköziség alapelveinek elfogadása mellett is megmaradt öntudatos magyar hazafinak, aki mind a határokon innen, mind azokon túl mélyesen együtt érez a dolgozó nép mindennapi életében felmerülő problémák megoldására irányuló törekvésekkel. A maga részéről is igyekezett teljesebbé tenni a meglátogatott tájak életére vonatkozó ismereteket. Így pl. 1975-ben felvidéki tanulmányutunkon Eperjesen megmutatta a Főtéren azt az erkélyt, ahol 1919-ben a Szlovák Tanácsköztársaság kikáltását hallgatta. 1980-ban pedig, Lipótvár falai alatt Ő is mélyen elérzékenyült, amikor az 1849-ben Pozsonyban kivégzett vértanúk tetemei előtt könnyeit hullató fiatal *Vámbery Ármínról*, a Magyar Földrajzi Társaság második elnökéről emlékeztünk meg.

A Társaság életében kifejtett, eléggé nem méltányolható pozitív tevékenységének örök dokumentumai a közgyűléseken elhangzott, mindig tartalmas, az aktuális kérdésekkel és gondokkal foglalkozó megnyitó előadásai. Ilyen volt már az 1974. évi is, amikor a tematikus térdépszert kérdéseit foglalta össze azok gyakorlati felhasználásának szempontjából. Ennél is szélesebbkörű és megalapozó jellegű volt azonban az 1975-ben elhangzott programadó előadása, amit a benne felvetett gondolatok fontossága és azok máig érvényes aktualizmusa miatt részletesebben ismertetünk (*Radó S.* 1975*).

Előadásának bevezetőjében kiemelte, hogy a földrajztudomány második világháború utáni hazai megújulásában fontos szerepet kapott és töltött be a Magyar Földrajzi Társaság, amely szervezetileg is alkalmazkodott vállalt feladatához, a modern szemléletű földrajzi kutatási eredmények terjesztéséhez, népszerűsítéséhez. Ezt a célt szolgálja újból megindított folyóirata, a Földrajzi Közlemények is. Az elért eredmények között a legfontosabbak egyikeként a volt szocialista országok kutatóival és a tőkés országok vezető tudósaival való szoros kapcsolatok kiépítését emeli ki, ami számos közös kollokviumban és szemináriumban valósul meg. Rámutatott, hogy a magyar földrajztudomány elért lehetőségeit sikeresen használhatja a különböző népgazdasági feladatok megoldására. Hangsúlyozta a tudományok minősítésrendszere bevezetésének fontosságát, ami a szűkebben csak a szaktudományokkal foglalkozó kutatók számára is biztosítja az anyagi alapokat és a társadalmi előrejutást.

**Radó S.* 1975: Harminc év a magyar földrajztudományban. – Földrajzi Közlemények 23. (99.) évf. 2. sz. pp. 101–108.

A továbbiakban hangsúlyozta az MFT fontos szerepét az iskolai földrajzoktatás helyzetének rendezéséért különböző társadalmi és szakmai fórumokon folytatott vitákban és elkészült tervezetekben. Kiemelte, hogy a MFT szervezetein kívül a TIT-ben is a geográfusok járnak az élen a tudományos ismeretterjesztés társadalmilag is nagyfontosságú kiszélesítéséért.

A földrajztudomány egyes ágainak értékelése során a természetföldrajzot minősítette élenjárónak. Főbb eredményei között a tájmonográfiák elkészítését, a tájtypusok kutatását és a különböző szaktérképek megszerkesztését nevezte meg. Az MTA Földrajzi Kutatóintézetében folyó szaktudományi térképezéssel kapcsolatban utalt a Kartográfiai Vállalatnak és az ELTE Térképtudományi Tanszékének abban való intenzív részvételére és támogató együttműködésére. Kiemelte, hogy a magyar természetföldrajz az elmúlt negyedszázad alatt az országterület új felszínalaktani képét tárta fel és állította össze. Ebben szerepe volt a többi hazai földtudományi kutatóhellyel kiépített szoros kapcsolatoknak is. De rámutatott arra is, hogy a geomorfológiai kutatásokban elért nemzetközileg is elismert eredmények mellett fokozni kell a klimatológia, hidrológia, biogeográfia és talajtan tudományterületén elért kutatási eredményeknek földrajzi keretekbe való átvételét és az ottani igényeknek megfelelő továbbfejlesztését is.

A természetföldrajz széles körű fejlődésével szemben a gazdaságföldrajz inkább csak ágazataiban ért el sikeres megújulást és előrehaladást. Különösen a demográfia, a politikai és orvosföldrajzi területeken számottevő az újszemléletű előrehaladás és sikeres fejlődés. Mindezek eredményei széles körben mutathatók ki a településföldrajz fejlődésében is. Kiemelte, hogy a természeti és gazdasági földrajz területén elért eredményekkel szemben a regionális (leíró) földrajz egyelőre csak a hazánktól távolabbi területekkel foglalkozik elmélyültebben, a közelebbi szomszédságot viszont elhanyagolja.

Népgazdaságilag is fontos eredmények értékelésével és a további feladatok megoldásával kapcsolatban hangsúlyozta az új kutatási módszerek bevezetésének fontosságát és jelentőségét a más országokban elért tudományos színvonallal való lépéstartás érdekében. Újólág rámutatott a hazai kartográfia fejlődésének nemzetközi síkon is kiemelkedő előrehaladására, ami olyan művek létrehozásában nyilvánult meg, mint a Világatlasz és a Nemzeti Atlasz.

Értékelő tanulmányának befejezésében **Radó** ismételten hangsúlyozta, hogy a hazai földrajztudomány fejlődésének bázisa az iskolai oktatás, amiért a MFT szervezetei is küzdenek. Végezetül megállapította, hogy a földrajztudomány művelői munkásságának értékelését, és ezzel a továbbfejlesztés lehetőségének a megalapozását a tudománytörténet szolgálja és biztosítja.

Közel negyedszázad távlatából visszatekintve **Radó Sándornak** a magyar földrajztudomány akkori színvonalát áttekintő felmérésére, megállapíthatjuk, hogy az – különösen Szerzőjének kartográfiai elkötelezettségét tekintve – meglepően tárgyilagos, sokoldalú és magas színvonalú. Megállapításai számos vonatkozásban még napjainkban is helytállóak. Csak természetes, hogy értékelését akkor és később is általános érvényűnek tekintették.

Hogy a földrajztudományon belül a legszorosabb kapcsolatai mégis a térképészettel voltak, tükrözi az is, hogy 1976., 1977. és 1978. évi közgyűlési megnyitó előadásai mind kartográfiai tárgyúak voltak. Akkor az 1:2,5 milliós Világtérképről és a Tengerészeti Világkiállításról (1976)*, majd a térképészet fejlődési irányzatairól és perspektíváiról

***Radó S.** 1976: Elnöki megnyitó a Magyar Földrajzi Társaság 100. rendes közgyűlésén. – Földrajzi Közlemények 24. (100) évf. 1–2. sz. pp. 4–8.

(1977), azután az új Nemzeti Atlasz tervezetéről (1978) nyújtott széleskörű tájékoztatót. 1979-ben, a Pécs–baranyai vándorgyűlésen ismét az egész földrajztudománnyal foglalkozott, kidomborítva annak baranyai kapcsolatait és vonatkozásait.

1980-ban 80. születésnapja alkalmából társasági köszöntő jelent meg a Földrajzi Közleményekben, amikor magas életkora és gyengülő egészségi állapota kapcsán a geográfusok és tisztelők népes serege kívánt neki még további, sikeres munkában eltöltendő éveket. Ezeknek sajnos nem lett foganatja, mert súlyosbodó betegsége miatt 1981-ben sem tudott ott lenni a közgyűlésen. Maga helyett egy búcsúlevelet küldött, amiben megrendítő szavakkal közölte, hogy élete folyamán egyetlen kitüntetés sem szerzett számára akkora örömet, mint amikor 1973-ban a Társaság elnökévé választották. **Hunfalvy J., Lóczy L. és Cholnoky J.** örökébe lépve mindig teljes erővel igyekezett a Társaság érdekeit képviselni és a földrajztudományok ügyét szolgálni, előmozdítani. Hogy búcsúszavai mennyire megfelelnek a valóságnak, azt tanúsítja az is, hogy amikor az új oktatási törvény előkészítő tárgyalásai folytak, **Radó Sándor** személyesen vezetett egy, a földrajzoktatás képviselőiből válogatott küldöttséget **Polinszky Károly** akkori művelődésügyi miniszterhez. A tárgyalás során feltárt érvek hatására a miniszter megígérte a küldöttségnek, hogy mind az óraszámok, mind a tanítandó földrajzi ismeretek tekintetében elfogadja a geográfusok javaslatait és a továbbiakban azt fogja támogatni. Sajnos a bevezetésre kerülő oktatási törvény olyan, a Párt berkeiben összeállított preconcepcióra épült, amivel szemben a színvonalas földrajzoktatás kimunkálásának híveitől előterjesztett, megcáfolhatatlan tények sem tudtak érvényre jutni. Így **Radó Sándornak** a földrajztudomány érdekében tett sok sikeres fellépése között éppen az oktatásügyi reformmal kapcsolatos fáradozásai végződtek kudarccal.

A sors úgy hozta, hogy néhány hónappal a Társaság 1981. évi közgyűlése után már utolsó útjára kísértük Őt a Farkasréti temetőben. Sírjánál elnöki tisztségbeli utódja, **Pécsi Márton** akadémikus mondott őszinte tisztelettől áthatott búcsúbeszédet. Életművének méltatása közben – amiből kitűnt, hogy számos hazai tisztsége és magas tudományos munkássága mellett számos nemzetközi szervezetnek is elismert és nagyhírű résztvevője volt – különösen kiemelte a Magyar Földrajzi Társaság keretében és irányításában betöltött utolsó éveinek érdemeit. Ő is hangsúlyozta, hogy **Radó** társasági tevékenységének fő alapelvei a földrajzoktatás fejlesztésének támogatása és a földrajzi kutatáseredmények gyakorlati hasznosításának előmozdítása voltak, amiért egyéb tisztségeinek körében is gyakran szót emelt és fáradhatatlanul tevékenykedett.

Radó Sándor életútját áttekintve úgy véljük, hogy az, egy kitűnő kartográfus és geográfus tudós sok sikert elért pályafutása után mégis tragikus véget ért. Ennek értelmét a moszkvai XXIII. Nemzetközi Földrajzi Kongresszus alatti egyik beszélgetésünk során Ő így fogalmazta meg: „Ennek az eszmének (már mint a szocializmusnak) az a tragédiája, hogy azt először itt (azaz a Szovjetunióban) akarták megvalósítani, mert ezzel csak lejáratták, kompromittálták ennek a társadalmi rendszernek örökérvényű és megcáfolhatatlan igazságait”.

Radó Sándor életművét a szocializmus megvalósításának szolgálatában igyekezett kiteljesíteni. Nem rajta múlt, hogy ez nem sikerült!

AZ ENSZ FÖLDRAJZINÉV-EGYESÍTÉSI TÖREKVÉSEI, A MAGYAR FÖLDRAJZINÉV-BIZOTTSÁG MEGALAKULÁSA ÉS TEVÉKENYSÉGE 1978-IG

FÖLDI ERVIN*

UN EFFORTS FOR STANDARDIZING GEOGRAPHICAL NAMES, THE SETTING UP AND THE ACTIVITIES OF THE HUNGARIAN COMMITTEE OF GEOGRAPHICAL NAMES TILL 1978

Abstract

The article gives an analysis of *Sándor Radó's* impact on the activity related to the map use of geographical names. Following his involvement in Hungarian cartography beginning in 1955, *Radó* discussed the questions of the standardization of geographical names in several of his studies. He supported the effort, encouraged also by others, to set up a committee dealing with the geographical names in Hungary. He was elected chairman of the committee founded in 1963 and held this office until 1978. He supported the publication of works on the standardization of geographical names. He also took part in the international standardization of geographical names and represented Hungary at the 1972 and 1977 Conferences of the UN. In the period 1972–1977 he was chairman of the East Central South-East Europe Division, attending in this capacity the 1973 and 1975 meetings of the group of experts. In the author's view *Radó's* contribution to the use of geographical names on maps under the circumstances of those times was essentially positive, due to his organising and contact creating abilities.

Az itt következő visszapillantás részben írásos (közzétett vagy kéziratos) dokumentumokon alapuló tényeket, részben pedig óhatatlanul szubjektív, a nem mindig tévedhetetlen emlékezetre épülő megállapításokat tartalmaz. Arra törekedtem, hogy a tények legyenek nagyobb számban, remélem ezt sikerül megvalósítani. Megjegyzem, hogy a dokumentumukból idézett szövegrészekhez néha magyarázatokat kellett fűznöm, ezeket szögletes zárójelbe tettem. Az emlékezésből nem lehetett kihagyni *Takács Józsefet*, aki századunk 20-as éveinek végétől a 70-es évekig a magyar kartográfia meghatározó egyénisége volt, és akivel *Radó Sándor* itthon töltött első éveiben (bizonyos vonatkozásban még tovább is) közvetlen munkakapcsolatban volt. *Takács József* fő területe a névírás volt, de térképszerkesztőként is jelentős munkát végzett, így kettejük között verseny alakult ki. Az akkori helyzetben – de egyéb, itt most nem részletezett körülmények folytán is** – természetesen nem volt kétséges, hogy ki lesz a győztes. Megpróbáltam néhány adattal ezt a „vetélkedést” is érzékeltetni, ennek érdekében kénytelen voltam a névírás területéről kissé elkalandozni.

1. *Radó Sándor* meghatározó szerepe a magyar kartográfia 1955 és 1981 közötti időszakában földrajzi nevekkel kapcsolatos tevékenységből sem hiányzott. Nem csupán azért, mert saját, térképekkel végzett munkája során láthatóan felismerte e térképi elem jelentőségét, hanem azért is, mert teret adott vezető szerepének hangsúlyozására, tisztsé-

*1963–1978-ig a Földrajzinév-bizottság titkára, 1979–1988 között a bizottság elnöke, 1989-től az újjászervezett Földrajzinév-bizottság vezetője.

**Ezek közül csupán életrajzának akkor nem éppen kedvező pontjaira utalnék, de szerepet játszottak *Takács* egészségi problémái is.

gek megszerzését biztosította és további külföldi utazási lehetőségeket jelentett számára. Ilyen körülmények között feltétlenül érdemes áttekinteni tevékenységét a nemzetközi, a hazai földrajzinév-egységesítés folyamatában és a térképi névhasználat területén. Egyébként éppen **Radó Sándor** tevékenysége mutatja jellemzően a nemzeti és nemzetközi egységesítés szoros összefüggését, hiszen a Földrajzinév-bizottság 1963. évi megalkotása részben az általa észlelt külső, nemzetközi ösztönzés hatásának is köszönhető.

Radó Sándor 1955-ös hazaérkezése után már 1956-ban négy írással jelentkezett az általi térképészet folyóiratában, és érdekes tény, hogy ezek közül kettő kifejezetten a földrajzi nevekkal foglalkozott, a harmadikban is szó volt erről a témáról, csupán a negyedik kis közlemény nem említette a földrajzi neveket. Tulajdonképpen **Radó** írásából értesülhetett a szakma először arról, hogy a földrajzi nevek nemzetközi egységesítésében milyen új fejlemények következtek be 1945 után. Az első rövid szemleciikk is ezzel foglalkozik: részben előzetes tájékoztatást ad az ENSZ-ben 1956 áprilisára kitűzött, a földrajzi nevek nemzetközi egységesítésével foglalkozó tanácskozásról, részben pedig egy 1955-ös névtani konferenciát ismertet, ahol szintén napirenden volt a földrajzi nevek nemzetközi egységesítésének kérdése (**Radó S.** 1956a). A másik már terjedelmesebb cikk, kifejezetten a földrajzi nevek nemzetközi egységesítésével foglalkozik (**Radó S.** 1956b), áttekinti az ENSZ-ben 1950 óta napirendre került kérdéseket. ENSZ-anyagok alapján ismerteti a felmerült javaslatokat, a javaslatokkal kapcsolatos állásfoglalásokat.* A cikk nagyobbik része az ENSZ keretében 1953-ban és 1955-ben tartott tanácskozások anyagait ismerteti, majd utal az akkoriban előkészítés alatt állt Magyar Enciklopédia munkálataira (amiből később azután az Új Magyar Lexikon lett), és kifejti, hogy a Magyar Enciklopédia szerkesztősége által „nemrég életre hívott földrajzi helynévbizottság van hivatva az egységesítés [ti. az ENSZ-beli tanácskozásokon is szükségesnek ítélt egységesítés] munkáját végrehajtani”.** A harmadik cikk ugyan elsősorban a nemzetközi 1:1 milliós térképpel kapcsolatos munkálatokat tekinti át egy az ENSZ-ben célra létrehozott bizottság 1949. évi jelentése alapján (**Radó S.** 1956c), de itt is szó van a földrajzi nevekről, amikor a nemzetközi térképművel kapcsolatban szükséges egységesítéseket sorolja fel.

2. **Radó Sándornak** a földrajzi nevekkal kapcsolatos tevékenysége során nem lehet említés nélkül hagyni **Takács Józsefet**, aki nagyjából 1925-től kezdődően nem csupán 1961-es nyugdíjaztatásáig, hanem kb. a 80-as évek elejéig (betegségének súlyosbodásáig) a hazai, főleg térképi földrajzinév-használat meghatározó egyénisége volt. Ezt **Radó Sándor** is tudta. Figyelembe vette véleményét, hallgatott rá. Valószínűleg ő hívta fel **Takács Józsefre** a későbbiekben említett Magyar Enciklopédia főszerkesztőjének figyelmét, aki 1956 áprilisában megbízta **Takács Józsefet** az enciklopédia névanyagának előkészítésével és a szerkesztőségben működött „Földrajzi Névbizottság” értekezletein való közreműködéssel (**Kovács M.** 1956).

***Radó** még jól láthatóan küszködik a megfelelő magyar kifejezésekkel, már a cím is inkább csak tükörfordítása, és nem annyira magyar megfelelője mondanivalójának, és ez a cikk szövegében is gyakran így van, ahogyan ez a következő részletben is olvasható: „A földrajzi nevek (toponymok) lehetnek: 1. helynevek ... pl. Paris, földrajzi kifejezések ... Példa: Finissterre-fok...” – Az ilyen tükörfordításokban természetesen szerepet játszott az a körülmény, hogy hosszú évekig távol volt az élő magyar nyelvtől, ezért bizonyos fogalmakat már eleve csak vagy először csak idegen nyelven ismert. A későbbiek során komoly erőfeszítéseket tett, és – elsősorban írásban – nagyjából túl tudta tenni magát ezeken a nehézségeken. Volt ennek a helyzetnek egy előnye a Földrajzinév-bizottság későbbi munkájában: mindig nagyon odafigyelt arra, amit a nyelvész bizottsági tagok mondtak, és érezhetően tisztelte is őket.

Végül is ez a bizottság csak a lexikon névanyagát egységesítette, de **Radó Sándorban valószínűleg már akkor felvetődött, hogy egy ilyen bizottságra a térképészetben is szükség lenne, és az ő irányítása alatt is működhetne.

A térképészeti főhatóság keretében 1954. január 1-jétől tanácsadó testületként Térképészeti Bizottság működött (1955 végén megszűnt, illetve átalakult), amelynek mind *Radó Sándor* (1955-ös hazatérésétől), mind *Takács József* tagja volt. A bizottság napirendjén a földrajzi nevek ügye is szerepelt. Így pl. 1955. november 18-án a bizottság *Kéz Andor* elnöklete alatt (*Radó* is jelen volt) Európa magyar neveinek megállapításával foglalkozott a *Takács József* által előterjesztett jegyzék alapján. Ennek során egyes neveket a történelmi nevek közé soroltak (pl. Ágosta, Boroszló, Dancka, Galambóc, Ilyvó = Lvov stb.), másoknak a nyilvántartását sem tartották szükségesnek (pl. Andalúzia, Argyas = Argeş, Börön = Brno) (Jegyzőkönyv 1955). A szűrésben nyilvánvalóan szerepet játszott *Radó Sándor* is, de ez egybeesett az előterjesztő szándékával is, mert más forrásokból tudjuk, hogy az államnyelvi elvnek a Kárpát-medencén kívüli alkalmazását *Takács József* már a 20-as évektől kezdve szorgalmazta.

Takács 1958-ban – nagy valószínűséggel *Radó Sándortól* – arra kapott megbízást, hogy a földrajzi nevek nemzetközi egységesítésére vonatkozó ENSZ-programtervezetről írjon véleményt (*Takács J.* 1958). 1959-ben már szinte természetesnek tűnt, hogy az 1:2 500 000 méretarányú világtérkép előkészítésekor a névírás elveinek megállapítását Magyarország vállalta. Ebben egészen biztosan szerepe volt *Radónak* is, aki akkor már tudta, hogy erre alkalmas személy áll rendelkezésre. Így történt, hogy a részt vevő országok a *Takács József* által összeállított, először 1961-ben (a szerző feltüntetése nélkül)* megjelent tájékoztatót fogadták el (Schreibung... 1961). Ezt a tulajdonképpeni szerkesztési utasítást nem csupán a világtérkép munkálataiban részt vevő országok szakemberei ismerték el a magyar kartográfia jelentős teljesítményének, de sok példány került belőle nyugatra is, amikor nemzetközi rendezvényeken *Radó Sándor* bemutatta. A mű elismerését mutatja, hogy negyedik (akkor már általam bővített) kiadása a Világtérkép tervezett második kiadására is alkalmasnak bizonyult.

Mindezek ellenére 1961 végén *Takács Józsefet*, a Kartográfiai Vállalat akkori igazgatójának kezdeményezésére és *Radó Sándor* egyetértésével (nem egészen váratlanul), mintegy büntetésként nyugdíjazták. *Radó Sándor* szerepét és véleményét jól mutatja *Takács Józsefhez* ebben az ügyben írt levele: „...nyugalomba vonulásodra nem lett volna szükség, ha a dolgokhoz sokszor másképpen álltál volna hozzá, mint ahogyan ezt ténylegesen tetted. Ez nekem annál inkább nem jól esett, mert tudod jól, hogy mindig pártfogolni próbáltalak, mert tudásodat megfelelően szerettem volna a közművelődés és a népgazdaság számára gyümölcsöztetni, de több esetben meg kellett róla győződnöm, hogy a Te ténykedésed visszaható erőként hatott.” (*Radó S.* 1961c.) *Takács József* említi ezt a levelet egyik írásában: „Nyugdíjazásomkor *Radótól* levélben búcsúztam el, hogy legalább én tartsam be az illemet. Ő azt válaszolta, hogy még nem kellett volna elmennem, de mindig visszahúzó voltam. Ezt kaptam 42 évemért, amit térképészettel dolgoztam végig. Miféle szocializmus az ilyen?” (*Takács J.* 1963.)

Ennek a büntetésnek számító nyugdíjazásnak persze előzményei is voltak. Ilyen volt pl. *Takács Józsefnek Tallián Ferencsel* közösen írt áttekintése a magyar földrajzi térképészetről (*Takács J.–Tallián F.* 1956). A Geodézia és Kartográfiában *Barsi Zoltán*, a Kartográfiai Vállalat akkori főmérnökének neve alatt a tanulmányt több vonatkozásban károsnak minősítő cikk jelent meg (*Barsi Z.* 1956). *Takács József* kivágta és eltette ezt a részben szándékosan félremagyarázó cikket, de a cím fölé zárójelben odaírta „*Radó*

**Takács* pályafutásának egyébként sajnálatos kísérője volt, hogy jelentős művei szerzőségének feltüntetése nélkül jelentek meg. Az 1937-ben megjelent Á.T.I. Kísatlaszban végzett munkájáról pl. a szóbeli hagyományozáson kívül csak a Medvey tábornoktól kapott dicséret elismeréséből vannak közvetlen ismereteink.

Sándor:”, vagyis (másokkal együtt) meg volt győződve arról, hogy a szöveg **Radótól** származik. A fő kifogás az volt, hogy **Takács** a két háború közötti és az 1945 utáni magántérképészetet érdemén felül kiemelte, a lényegében 1954-ben beindult állami kartográfia érdemeit pedig nem eléggé hangsúlyozta. (A cikk 1955 végén íródott.) A földrajzi térképészet államosítás előtti időszakának lebecsülése a bírálóiban ugyan túlzó általánosításra vall, de tény, hogy **Takács** az akkor alig több mint egy éve működött Kartográfiai Vállalat tevékenységéről érdemben nem szólt. Az 1954 előtti térképészet negatív értékelése különben **Radónál** később is kimutatható. Jellemző például, hogy 1975-ben, a felszabadulás 30 éves évfordulója alkalmából írt cikke szerint a földrajzi térképészet „...mennyiségi és minőségi színvonala csak 1954-től, a Kartográfiai Vállalat megalakulásával kezdett rohamosan emelkedni” (**Radó S.** 1975a), az előző időszokról ennek megfelelően egy szó sincsen.

Egy másik eset kapcsán, közvetlenül nyugdíjaztatása előtt **Takács József** vitába keveredett **Radóval** egyes csendes-óceáni birtokok jogállásáról (ez vélhetően szerkesztői bizottsági ülésen történt).* A Kartográfiai Vállalat igazgatója ezt az adott térképterv hibájának minősítve **Takács Józsefet** elmarasztalta. **Takács József** feljegyzésben próbálta álláspontját védeni, de **Radó** ezt a Vállalat igazgatójának írt kétoldalas levélben határozottan visszautasította (**Radó S.** 1961b). Egyébként tény, hogy ebben a kérdésben **Radónak** volt igaza.

A későbbiekben – különösen **Mészáros György** igazgató menesztése után – **Radónak** már nem voltak problémái (a nyugdíjas) **Takács József** magatartásával. Tudta, hogy **Takács József**re szüksége van. Megbízásokkal látta el, ismertetésekre kérte fel, egyetértett bevonásával a megalakított Földrajzinév-bizottság munkájába, bizottsági tagságának megújítását az 1968-as átszervezés után is támogatta. Bevonta a CartActual szerkesztésébe, 1975-ben és 1977-ben meghívta a földrajzi nevek nemzetközi egységesítésével foglalkozó budapesti tanácskozásra is. Ez természetesen annak is köszönhető volt, hogy a jelentős személyiség félreállításával versenytárs nélkül maradt, így nem volt szüksége konfliktusok kialakítására.

Ide kívánczik még egy **Takács Józseftől** származó értékelés, amelynek általánosító jellegével természetesen nem lehet egyetérteni, de **Radó Sándor** szerepére vonatkozóan bizonyos esetekben jellemző volt: „Bizony a Kartográfiai Vállalat nagyon lezüllött a mézárósi igazgatás alatt. Amit **T. J.** egyedül elintézett, azzal most éppen hatan foglalkoznak, de nem döntenek, hanem döntésre minden piszlicsár kérdést felterjesztenek az élő Buddhához [ti. **Radóhoz**]. A rajzoló-pór közben lesheti, miként szalad el ideje, a prémiummal együtt. Mondta is az egyik: „Bezzeg a Jóska bácsi azonnal eldöntötte, hogy így vagy úgy...” Talán éppen az volt a baj, hogy nem sokat kérdezősködött a magasan ülőktől.” (**Takács J.** 1965).

3. Amint arra már az előző 2. pontban is utaltam, **Radó Sándort** érdekelték a földrajzi nevek egységesítésével, különösen nemzetközi egységesítésével kapcsolatos kérdések. Ebben nyilvánvalóan segítségére voltak személyes kapcsolatai, melyek a külügyminisztérium felé is informális csatornát nyitottak. Nem okozott számára gondot az sem, hogy közvetlenül az érintett nyugati intézményektől kérjen tájékoztatást. Így juthatott hozzá sok ENSZ-szel kapcsolatos anyaghoz, amelyekből az ezen a téren a legfejlettebb nyugati országok által követett gyakorlati és elvi módszereket megismerhette. Természetesen ar-

*Arról volt szó, hogy a készülő politikai világtérképen a Sor-szigetekhez tartozó Christmas, Malden, Starbuck, Caroline, Vostok és Flint brit szigetek, ezenkívül az új-zélandi Tokelau-szigetek esetében az USA Nagy-Britanniával, illetve Új-Zélanddal szembeni igényét a két állam közös birtokaként tüntették fel.

ról is tudomást szerezhetett, hogy a már jelzett egységesítési törekvések az ENSZ keretében 1961-ben egy fontos tanácskozáshoz vezettek, ahol megszületett az első korszerű összefoglalás a legfontosabb elvi és gyakorlati kérdésekről, és ezt az ENSZ valamennyi tagországa véleményezésre megkapta (International... 1961). A korábbi anyagokhoz hasonlóan ennek a beszámolóknak is lényeges eleme volt a nemzeti névtestületek létrehozására vonatkozó felhívás.

Írásos nyoma is van annak, hogy a Magyarországon megalakítandó testületre vonatkozóan (talán *Radótól* kapott megbízás alapján) *Takács József* 1959-ben két fogalmazványban is felvázolta egy bizottság felépítését és lehetséges feladatait. (*Takács J.* 1959a, 1959b). Az első fogalmazvány szerint a bizottság akadémiai szinten működne, a másodikban ehelyett „az ÁFTH elnökének felügyelete alatt” kitétel olvasható. Ugyancsak a második változatban már szó van arról, hogy a KSH-ban külön „községnev-bizottságot” kellene felállítani. A bizottságra vonatkozó javaslat *Takács* 1959-ben elhangzott előadásában is szóba kerül (*Takács J.* 1960).

Takács Józsefnek egy földrajzi nevekket foglalkozó testületre vonatkozó elképzelései sem voltak előzmény nélküliek. Ő ugyanis tagja volt annak a Névrajzi Bizottságnak, amely 20-as évek végétől az Állami Térképészetnél működött, és meghatározó szerepe volt a Magyar Földrajzi Társaság Helynév-bizottságában is a 40-es évek elején. Ilyen vonatkozásban tehát jelentős tapasztalatai voltak. A Kartográfiai Vállalatnál 1958-ban, saját kezdeményezésére, fiatal munkatársai részére amolyan kis belső bizottságnak számitó névrajzi szakkört szervezett.

A testület megalakítására vonatkozó jogszabályi előkészítés 1961-ben indult meg: az év elején a Minisztertanácsnál megbeszélés volt e tárgyban (Megbeszélés... 1961). Az ÁFTH-t *Radó Sándor* és *Takács József* képviselte. Itt a korábbi elképzelést átvéve abban állapodtak meg, hogy a települések nevével a KSH-ban új törzskönyvbizottság foglalkozni, az ÁFTH bizottsága pedig az egyéb földrajzi nevekből lesz illetékes. A KSH azonban ellenezte a helységnevekre tervezett bizottságot, talán még hatott az Országos Községi Törzskönyvbizottság 1954-es megszüntetésével kapcsolatban elterjedt elítélő vélemény. Azt viszont nem akadályozták meg, hogy az ÁFTH-ban Földrajzinév-bizottságot szervezzenek (Az Állami Földmérés... 1963, *Földi E.* 1963). A bizottság elnöke természetesen *Radó Sándor* lett, titkára pedig e sorok írója. *Radó* e tisztségét nyugdíjba vonulásáig, 1978 végéig töltötte be, de ezután is tagja maradt a bizottságnak. Halála előtt utoljára 1980. november 26-án vett részt bizottsági ülésen.

Itt szükséges megjegyezni, hogy az államigazgatási nevekből illetékes külön bizottság, vagyis a korábbi Törzskönyvbizottság utódának szervezése később többször is felmerült. A Földrajzinév-bizottság alakuló ülésén éppen *Radó* fejezte ki azt a reményét, hogy majd a KSH is bizottságot alakít (Jegyzőkönyv 1963), hiszen a minisztertanácsi döntés az érdekelt ágazatok hatáskörébe utalta a bizottságalkotás jogát. Másképpen került elő ugyanez ez a kérdés a Földrajzinév-bizottság 1972. decemberi ülésén. Támogató jellegű tájékoztatás hangzott el ugyanis arról, hogy az MTA Anyanyelvi Bizottságában *Lőrincze Lajos* szorgalmazta egy ilyen bizottság felújítását. Ezt a javaslatot *Radó Sándor* most már határozottan visszautasította és utalt arra, hogy ezt a gondolatot már 1963-ban (valójában 1961-ben) elutasították, majd szó esett az elutasítás tulajdonképpeni okáról, vagyis arról, hogy egy ilyen bizottság funkcióját tulajdonképpen a Földrajzinév-bizottság már ellátja [Jegyzőkönyv... 1972]. Erről bővebben a következő pontban szölok.

Egy percig sem vitás, hogy a Földrajzinév-bizottság megalakulásában végül is komoly szerepe volt *Radó Sándornak*, hiszen a KSH részéről megnyilvánuló ellenkezést a Minisztertanácsnál könnyen kiterjeszthették volna az ÁFTH-ra is, ha nincs ott egy olyan befolyásos ember, aki kiáll a bizottság mellett.

4. **Radó Sándor** bizottsági tevékenysége jellegzetesen elnöki jellegű volt. Ez döntően az ülések levezetésében és az előterjesztésre szánt anyagok előzetes felülvizsgálatában, gyakran csak futó áttekintésében merült ki. A napirendi pontokkal csak akkor foglalkozott behatóbban, ha ezek közel álltak hozzá. A bizottság elé került előterjesztésekhez is általában kevés észrevétele volt, de minden esetben igen alaposan átvizsgálta az országnevekre vonatkozó anyagokat. Előfordult, hogy üléseken országnevek ügyében mint előterjesztő vitázni kényszerültem elnökömmel, és rendszerint neki volt igaz. Néhány további téma azért közelebből is érdekelte. Elsősorban a külföldi magyar nevek. Nem vette jó néven, pl. hogy az 1968. évi mexikói olimpia alkalmából a Népszabadság elkezdte a Mexikóváros magyar nevet használni. Így született egy (a későbbiekben egyébként hatástalannak bizonyult) levél az indokolatlannak minősített magyarosítás ellen (**Radó Sándor** és 1968).

Szívesen foglalkozott olyan kérdésekkel, amelyek a bizottság (és saját) tevékenységének fontosságát bizonyították. Felvállalta például, hogy lépéseket tesz a bizottság megalkotásának előkészítési szakaszában gazdátlanul maradt államigazgatási nevek gondozása érdekében. 1964 júliusában a Minisztertanács Titkárságához írott levelében a bizottságban elhangzottak alapján „... az államigazgatási neveknek a jelenleginél hatékonyabb gondozására...” hívja fel a figyelmet. Nyilván ennek is volt köszönhető, hogy államigazgatási nevek döntésre való előkészítésében – ugyan nem minden esetben – de folyamatosan gyakoribbá vált a bizottság véleményének kikérése, amelyre egyébként az illetékeseket jogszabály nem kötelezte. Ennek hatására már 1965-ben megkeresés érkezett a bizottsághoz, hogy mi legyen pl. Velence, Kápolnásnyék és Nadap egyesítendő községek neve.* Később egyre több ilyen ügy került a bizottsághoz, majd 1971-ben a Minisztertanács Tanácsi Hivatala (még mindig a jogszabálynélküliség állapotában) szükségesnek tartotta, hogy az államigazgatási nevekben szükséges szakvélemények adására a bizottságot külön levélben kérje fel (A Minisztertanács... 1971). Bár **Radó Sándor** is sokat fáradozott azon, hogy a földrajzi nevek ügye, így a Földrajzinév-bizottság is egy magasabb szintű jogszabályba kerüljön, életében csupán az 1974. évi MÉM-rendelet valósult meg (A mezőgazdasági... 1974), amely más tárcák számára előírásokat természetesen nem tartalmazhatott, így egészen 1989-ig megmaradt az államigazgatási nevek informális véleményezése.

Ide kívánczik a Földrajzinév-bizottság történetének egyik érdekes és jellemző epizódja. **Radó Sándor** már súlyosan betegen feküdt a kórházban, amikor a bizottság 1981. június 1-jei ülésén a jelenlévők arról értesülhettek, hogy sor kerül „... a Földrajzinév-bizottság szerepének újbóli vizsgálatára és esetleges megszüntetésére vagy átszervezésére” (Emlékeztető... 1981). Mivel a bizottságnak ekkor már elismert véleményező szerepe volt az államigazgatási nevekben, természetesen nem lehetett szó megszüntetéséről. Annyit azonban elért a **Radó Sándor** nélküli vezetés, hogy a bizottság munkáját 1981 végétől 1989-ig formálisan mint szakbizottság az OFTH Geodéziai és Kartográfiai Bizottságának alárendelve, bár lényegében változatlan körülmények között végezze.

5. Mielőtt **Radó Sándornak** a Földrajzinév-bizottság munkájában való részvételéről ismertetnék néhány adatot, szólnom kell szerepéről a földrajzi nevek helyesírásának szabályozásában. Természetesen nem a szabályok megalkotásában vállalt részt, de elismerte, hogy az akkoriban párhuzamosan egymás mellett futó helyesírási rendszerek akadályozzák a térképkészítést. A térképek egy részén a **Takács József** nevéhez fűződő helyesírási szabályokat használták, amelyet ő *egyszerű helyesírásnak* nevezett, arra utalva,

*Az egyesítés végül nem következett be, sem akkor, sem a későbbi hasonló törekvések során.

hogy nem kellene külön szabályok a földrajzi nevek írására: a bennük előforduló elemeket ugyanúgy kell egymáshoz kapcsolni, mint a közszavakat. Az iskolai használatba kerülő térképeken (pl. az iskolai atlaszokban) azonban az akadémiai helyesírást kellett alkalmazni, mely szerint a nevek tagjait rendszerint kötőjel kapcsolja össze, mert (mint ahogy ma is) azt tanították az iskolákban, azt alkalmazták a nyomdáknak. A *Radó*hoz érkezett javaslatok alapján 1961-ben, még a Földrajzinév-bizottság megalakulása előtt egy háromtagú munkabizottságnak szerény díjazással járó megbízást adott a szabályok kidolgozására. Ennek alapján kerülhetett sor a nem elég részletes akadémiai szabályokkal összhangban álló földrajzi névi szabályok bizottsági megvitatására, elfogadására és a közzétételére (*Fábián P. et al.* 1965).

Amikor a bizottság egyik első feladatául sor került a szabályok megvitatására, *Radó* határozottan támogatta a nyelvészek által képviselt, az akadémiai szabályokra épülő rendszer elfogadását. Talán nem rosszmájúság tőlem, ha feltételezem: ebben az is közrejátszhatott, hogy az ellenzők közül éppen *Takács József* képviselte a legmarkánsabban az akadémiai szabályokkal szembeni álláspontot.

Az egyéb témák közül a következőkben csak a *Radó Sándor* szerepét tekintve jelentősebbekről kívánok áttekintést adni.

A helyesíráshoz hasonlóan már a bizottság megalakulása előtt szóba került a kisebb méretarányú térképeken megjelenő, legfontosabb magyarországi földrajzi nevek egységes megállapítása is. *Radó* ezt a tulajdonképpen *Takács Józseftől* származó elképzelést is felkarolta, és megbízást adott a névanyag összeállítására alakult munkabizottságnak. Ennek eredményeként jelenhetett meg a széles körben közreadott, majd a bizottság által is megvitatott és jóváhagyott névjegyzék (Magyarország... 1971). *Takács* ezenkívül külön megbízást kapott egy országnévjegyzék összeállítására, amely szintén bekerült a bizottsági jóváhagyási eljárásba (Országnévjegyzék... 1971).

Többször felvetődött a bizottság ülésein, hogy a nagyméretarányú térképek hivatalos földrajzi neveinek megállapításában milyen fontos szerepe van az akkoriban beindult nyelvészeti földrajzinév-gyűjtésnek. *Radó* benne volt abban, hogy támogassuk a gyűjtést, több alkalommal meghívta *Végh Józsefet*, az MTA Nyelvtudományi Intézetének munkatársát, a nyelvészeti földrajzinév-gyűjtések irányítóját a bizottság üléseire, majd *Végh József* kérésére intézkedett, hogy a gyűjtők a földhivatalokban díjmentesen hozzájussanak a földrajzi nevek gyűjtéséhez szükséges térképekhez. A kapcsolat később is folytatódott, 1968-ban írásban is támogatta a földrajzi nevek gyűjtését félreértelmezett takarékosági rendszabályok címén akadályozó erővel szembeni fellépést, az átszervezés folytán pedig most már a MÉM-ben került újból napirendre a névgyűjtés támogatásának megerősítésére.

A 70-es évek elején került a bizottság napirendjére a nagyméretarányú térképek névanyagának hivatalos megállapítása. A már hivatkozott 1974-es MÉM-rendelet pedig kifejezetten e cél köré épült, a bizottságot tulajdonképpen a Földrajzinév-tár létrehozására alakított testületként határozta meg. *Radó* támogatta ezt a törekvést, bár a nagyméretarányú térképekkel kapcsolatos kérdések meglehetősen távol álltak tőle. Hivatali minőségében gondoskodott arról, hogy a megfelelő anyagi fedezet álljon rendelkezésre a mintegy 60 000 földrajzi nevet tartalmazó megyei kötetek anyagának összegyűjtéséhez és megjelentetésükhöz (*Földi E.* 1978/81). A nevek bizottsági felülvizsgálata nem a teljes üléseken, hanem egy erre a célra alakított munkabizottságban folyt, így *Radó* csak a formális jóváhagyó üléseken került a munkával kapcsolatba. Bár a megjelent megyei köteteken nem ő szerepelt szerkesztőként, egy újságíró kettőnkől kért interjút az 5. és 6. kötet megjelenése alkalmából, mely szerint „*Dr. Radó Sándor*, a világhírű földrajztudós és térképész vezetésével kezdték el a földrajzinév-tár készítését.” (*Iffj. Faggyas S.* 1979).

Könnyen lehet, hogy **Radó** nem látta ezt a megfogalmazást (én sem láttam pl. a cikkbe bekerült vaskos elírást), de valószínűleg jóváhagyta volna, ami persze nem von le semmit a hasznos ügy támogatásának tényéből.

6. A 70-es évek végén a Kartográfiai Vállalatnál egy új világatlasz előkészítő munkálatai folytak, melynek során többek között a földrajzi nevek használatának elvi és gyakorlati kérdéseit kellett tisztázni. **Radó Sándor** ebben két oldalról is szervezetszerűen érdekelt volt. Egyaránt elnöke volt ugyanis a Földrajzinév-bizottságnak és a Kartográfiai Vállalat szerkesztőbizottságának. Így érthető, hogy az atlasz névírási ügyeit a szokottnál is nagyobb aktivitással kezelte. Hozzájárult ehhez, hogy igazán a külföldi nevek álltak hozzá a legközelebb, ezekben volt a legjáratosabb. Ebben az érdeklődésben csak kevésbé akadályozta, hogy a magyar nyelvi környezet hosszú idejű hiánya folytán az idegen nyelvű nevek helyett használt magyar alakok ismeretében bizonytalanabb volt. Elfogadta az ilyen magyar nevek, szakkifejezéssel exonimák jelenlétét azokkal a korlátozásokkal együtt, amelyeket az akkori politikai környezethez való alkalmazkodás megkívánt. Nem zavarta, hogy az először 1957-ben kiadott általános iskolai, majd az először 1960-ban megjelent középiskolai atlaszban az ilyen magyar nevek első helyen álljanak (Nagyvárad/Oradea, Bécs/Wien stb.).

Egy konkrét név esetében is érzékelhető, hogy **Radó** pártolta a magyar földrajzi nevek használatát. Az először 1980-ban megjelent középiskolai atlaszban néhány évig a Himalája egyik csúcsa Lóczy-csúcs (Lhotse) néven szerepelt. **Balázs Dénes** erről a következőket írja: „... ezek az előzmények [ti. azok a vélemények, hogy a tibeti nyelvű Lhotse név tulajdonképpen **Lóczy Lajos** földrajztudós emlékének megörökítése] készítették arra **dr. Radó Sándort**, hogy 1980-ban az általa szerkesztett középiskolai földrajzi atlaszban a „világ tetejét” ábrázoló betéttérképen [vagyis melléktérképen] a Lhotse-Loce név helyett a “Lóczy-csúcs” elnevezést alkalmazza. Mivel e név használatának jogosságára nincs kellő bizonyíték, a Kartográfiai Vállalat – **Radó Sándor** halála után – a későbbiekben megjelentetett térképein a Lóczy elnevezést elhagyta.” (**Balázs D.** 1986). Ez az eset arra a fontos tényre is felhívja a figyelmet, hogy **Radó Sándor** számára nem a Földrajzinév-bizottság volt az egyetlen testület, ahol földrajzi nevekkel kapcsolatos elképzeléseit érvényesíthette. A Kartográfiai Vállalat szerkesztőbizottságának elnökeként azonban nagyobb szava volt, hiszen ott egyben a vállalatot felügyelő főhatóságot képviselte. A következőkben leírt eset ugyan valamivel korábban volt, de ugyancsak fontos szerepet játszott benne **Radó Sándor** szerkesztőbizottsági tisztsége.

A 70-es évek második felében folytak **Ligeti Lajos** akadémikus irányításával egy átírási kézikönyv munkálatai. Az ebben a műben alkalmazott alapelveket az MTA Helyesírási Bizottsága már akkor jóváhagyta (**Ligeti L.** 1981). Jogosan merült fel tehát, hogy az új világatlasz névanyagát egyeztetjük a szótárban megadott átírásokkal. A gyakorlatban ez azzal járt volna, hogy a világatlaszban minden nem latin betűs földrajzi nevet a magyar ábécé betűivel írunk át. Egy ilyen megoldást az sem akadályozott, hogy a világatlaszban feltüntetett nevek mennyisége jóval nagyobb volt a szótárénál. Az MTA Helyesírási Bizottság elnöke ezzel kapcsolatban **Radó Sándorhoz** intézett levelében többek között ezt írta: „...kérem, szíveskedjék támogatni a Helyesírási Bizottságnak az akadémiai elvek egységes érvényesítésére irányuló törekvéseit.” (**Ligeti L.** 1976). A Földrajzinév-bizottság csak egy év múlva, 1977. június 21-i ülésén foglalkozott ezzel a kérdéssel, és **Radó Sándor** elnöklete alatt úgy határozott, hogy a nem latin betűs földrajzi neveket magyaros átírással kell a térképen feltüntetni (Emlékeztető... 1977).

Ezt követően, 1977. november 15-én tartott ülést a Kartográfiai Vállalat szerkesztőbizottsága, amelyen **Radó Sándor** elnöklete alatt olyan határozatot született, hogy az új világatlaszban magyaros átírást a térképeken – a cirill és a görög betűs országokat vala-

mint Kínát és a két Koreát kivéve – *nem alkalmaznak*. Ez a lépés kellemetlen helyzetbe hozta mind a Földrajzinév-bizottságot, mind a térképészeti ágazatot. Az ezután végzett egyeztetéseknek az lett az eredménye, hogy 1978. február 20-án a MÉM-OFTH részére egy az átírási lehetőségeket tartalmazó véleménykérő anyagot állítottam össze, amelyet a kérdésben érdekelt szakértők, akadémiai osztályok részére szétküldtek, majd a beérkezett állásfoglalások alapján olyan döntés született, hogy a magyaros átírásnak nagyobb teret adott, de alapvetően mégis nemzetközi (közvetítő) rendszerek alkalmazását írta elő. Ennek értelmében (a balti köztársaságokat kivéve) a Szovjetunió, Bulgária, Mongólia és Görögország* valamint Kína és a két Korea földrajzi neveit a világtalaszban a magyar ábécé betűivel írták át. Az arab betűket használó országok (tehát az arab országok mellett Irán, Afganisztán és Pakisztán), ezenkívül India, Banglades, Srí Lanka, Maldív-szigetek, Mianmar (Burma), Laosz, Thaiföld, Kambodzsa, Japán, Etiópia földrajzi neveit pedig valamilyen nemzetközileg elismert vagy elterjedten használt átírási rendszer szerint tüntették fel. Ez a megoldás utóéletét tekintve tulajdonképpen igazoltnak tűnik.**

Az átírási kérdés illetően rendezésében *Radó Sándor* akaratán és a Kartográfiai Vállalat szerkesztőinek véleményén kívül szerepet játszott az is, hogy az MTA részéről a nem magyar nyelvészek a nemzetközi átírási rendszerek mellett foglaltak állást. Lényeges körülmény volt az is, hogy következetesen magyaros átírás még az általános iskolai atlaszokban sem volt, hiszen India, Pakisztán, Banglades, Japán és a délkelet-ázsiai nem latin betűs országok földrajzi nevei ott is nemzetközi rendszerben jelentek és jelennek meg. Ugyanakkor az átírási rendszerekre vonatkozó döntés meghatározta, hogy a kiszorított magyaros alakokat vegyék fel a névmutatóba, utalva róluk a nemzetközi átírású alakokra, sőt, a nemzetközi névírású alakok mellett is zárójelben minden név mellé oda került a magyaros forma.

Az új világtalasz átírási „közjátéka” tulajdonképpen jól jellemzi *Radó Sándor* munkamódszerét, és nem is kellene semmit sem hozzáfűzni. Talán csak annyit, hogy itt és valószínűleg más esetekben is rugalmasan kikerülte a formai kötöttségeket és előírásokat, és a helyzetéből adódó lehetőségeket felhasználva érvényesítette akaratát. Nem okozott gondot számára, hogy a Földrajzinév-bizottságban – talán az ott jelen levő és érvelő nyelvészekkel szemben nem kívánt fellépni – engedett érvényre jutni egy olyan javaslatot, melyet később egy lényegében ellentétes döntéssel semmissé tett.

A Földrajzinév-bizottság később jelentős teret szentelt a készülő új világtalasz névírásával kapcsolatos egyéb kérdéseknek, elsősorban annak, hogy a külföldi területeken mit írjunk magyarul, vagyis mennyi és milyen exonimát használjunk. Ennek 1978-tól kezdődő tárgyalásain *Radó Sándor* már nem vett részt. Az elnöki tiszt részemre történő átadása után ugyan tag maradt, de nem mindegyik ülésre jött el, és amikor a felülvizsgálat ténylegesen beindult, már súlyos beteg volt. Az 1980. novemberi ülés, amely részére az utolsó volt, éppen a számára kevésbé érdekes földrajzinév-tári nevekkal foglalkozott.

7. *Radó Sándort* munkássága során többször foglalkoztatta, hogy valamilyen jelentős földrajzi kézikönyvet készítsen vagy szerkesszen. A megvalósult tervek közül itt a Nemzetközi Almanachról érdemes szót ejteni (*Radó S.* 1959). A földrajzi nevek szempontjából ez a mű ugyanis mint kihagyott lehetőség jellemezhető. *Radó* nem tartotta fontosnak vagy saját szerkesztői munkáját tekintve csorbításnak érezte volna, ha az almanachban

*Ciprus esetében azonban a brit uralom alatti névhasználat hatására a magyaros megoldás nem valósult meg.

**Ezt a megoldást az akkori világtalasz mai utódja, a Cartographia Világtalasz (Budapest, 1995) azzal az eltéréssel folytatja, hogy Kína esetében áttért a nemzetközileg egyre elterjedtebb pinyin ábécé alkalmazására. A nem magyar készítésű, csupán magyar használatra adaptált atlaszokban (pl. Officina Képes világtalasz, Budapest, 1992) természetesen kizárólagosak a nemzetközi átírások.

testületileg egységesített névanyag jelenik meg. Persze erre csak a későbbi kiadások során lett volna lehetőség. A nem megvalósult tervek közül kettő kapcsolódik a földrajzi nevekhez.

1961-ben egy általános földrajzi lexikon megjelentetése merült fel, ehhez már a munkatársak is összegyűltek, sőt, arról is tudunk, hogy az előkészítésre egy bizonyos pénzösszeg már rendelkezésre is állt (Emlékeztető... 1961). *Radó* 1961 elején ehhez a munkához felhasználható forrásanyagokat küldött *Takács Józsefnek*, aki kulcsembert lett volna ebben a munkában. Lehet, hogy a terv meghiúsulásában *Takács* ugyanabban az évben bekövetkezett nyugdíjaztatása is közrejátszott.

A hetvenes években *Radó Sándor* azt tervezte, hogy elkészíteti a Szovjetunió földrajzi neveinek átírási szótárát. Persze ehhez is munkatársra volt szüksége, és rám esett a választása. Készítettem is egy színopszist, volt is egy kiadói megbeszélés, de végül elálltam az együttműködéstől. *Radó* akkor már nem volt abban a helyzetben, hogy korábbi gyakorlata szerint az általa közzétételre szánt anyagokat megírassa, majd társszerzőként magát feltüntesse. Az együttműködés visszautasításában szerepet játszott, hogy az MTA Helyesírási Bizottságában már határozat is született arról, hogy az Akadémia kiadványt készít elő a cirill betűs szláv nyelvek és az újjörög magyaros átírásáról, ami azonban már csak *Radó* halála után jelent meg (*Zoltán A.* 1985).

8. *Radó Sándor* számára teljes pályafutása során fontos volt, hogy tevékenysége megfelelő írott nyilvánosságot kapjon. Egyebek között szervezőképességét bizonyítja, hogy erre saját ötletein és megvalósításain kívül felhasználta munkatársait is. Így például, amikor a Földrajzinév-bizottság elnökeként meghívót kapott a II. Névtudományi Konferenciára, tőlem, a bizottság titkárától kért előadás céljára beszámoló. Ehhez már sok hozzáfűzni valója nem volt, ezért felmerült benne, hogy az előadást talán kettőnk közös munkájaként kellene szerepeltetni, de végül jobbnak találta saját kizárólagos szerzőségét (*Radó S.* 1970a).*

Hasonló eset állt elő két évvel később, amikor egy kartográfiai konferenciára kérésülve tartotta szükségesnek, hogy szerepeljen a konferenciakötetben, de nem volt témája. Így keletkezett a térképi íráskor információtartalmával foglalkozó „közös” cikkünk, amelynek részletkérdései számára meglehetősen távoliak voltak. A szöveget illetően a maga részéről megelégedett néhány stiláris javítással (*Radó S.–Földi E.* 1972a).

Nem lenne illő elhallgatnom, hogy amikor 1969-ben *Radó* 70-ik születésnapja alkalmából a lengyel kollégák egy rövid megemlékezést kértek tőlem, a mintegy 200 szavas írásban nem is említettem földrajzi nevekkel kapcsolatos tevékenységét (*Földi E.* 1970). Visszapillantva erre az időszakra, feledékenységem érthetőnek tűnik, de tény, hogy az ismertetett körülmények ellenére is méltánytalan voltam.

9. A földrajzi nevek hazai egységesítésével párhuzamosan természetesen az ENSZ-ben folyó nemzetközi egységesítés ügyében is voltak fejlemények. Az ENSZ főtitkára 1967-re Genfben hívta össze az első ilyen témájú nemzetközi konferenciát. Itt volt az alkalom, hogy Magyarország is tevőlegesen bekapcsolódjék az egységesítési tevékenységbe. *Radó Sándor* mégsem vehetett részt ezen a konferencián. A térképészek körében akkoriban már eléggé közzismert volt *Radó Sándor* második világháború alatti svájci hírszerző tevékenysége. E körülmény folytán – mint már korábban is – a Külügyminisztérium „lebeszélte” *Radó Sándort* arról, hogy a konferencián részt vegyen. Így csak én képviseltem Magyarországot (*Földi E.* 1968). *Radó Sándort* természetesen nagyon ér-

*Ebben kétségtelenül közrejátszott, hogy nem annyira udvariasságból, inkább a bizottság tekintélye érdekében nem ragaszkodtam nevem feltüntetéséhez.

dekelték az ott történtek, útijelentésemet a Külügyminisztériumnak is megküldte, és valamennyi ott kapott anyagot részletesen áttanulmányozott.

Különösen érdekelt a kínai átírás. Akkor Kínát az ENSZ-ben még Tajvan képviselte, ők az angol nyelvterületen használt Wade–Giles-rendszert javasolták elfogadásra. A magyar térképészetben viszont már ismertük, és bizonyos térképeken használtuk is a Kínai Népköztársaságban hivatalosan elfogadott pinyin ábécét. Amikor a konferencián a tajvani javaslat elhangzott, arra gondoltam, hogy a Szovjetunió képviselői azonnal állást foglalnak a javaslat ellen. Meglepetésemre először nem kértek szót, talán az akkori nem egészen felhőtlen kínai–szovjet viszony miatt tartózkodtak. Így én hívtam fel a figyelmet arra, hogy Kínában használnak egy másik átírást, ami jobban megfelelne a nemzetközi egységesítés céljaira. Ezután már többen hozzászóltak, és a végül mégis megszólaló szovjet fél a kérdés mások által is támogatott elnapolását javasolta. Ebben közrejátszott a konszenzusra való törekvés igénye is. **Radó Sándor** útijelentésem ezen része alapján a Külügyminisztériumon keresztül a Kínai Népköztársaságot tájékoztatni akarta. Ezzel azonban a Külügyminisztérium nem értett egyet (A Külügy... 1967).

Az, hogy a kínai átírás kérdésében állást tudtam foglalni, nem volt véletlen. **Radónak** jó kapcsolatai voltak svéd térképészekkel, és ismerve a kínai átírás iránti érdeklődésemet, egy olyan Kína-térkép elkészítéséről állapodott meg, amely első ízben használná a földrajzi nevek írására (az akkor még alig ismert) pinyin ábécét. Így jelent meg 1967-ben, tehát éppen az első ENSZ-konferencia évében a svédekkel közös kiadású Kína-térkép (Kína 1967). A pinyin ábécé alkalmazásának érdekessége, hogy csak olyan átírási szótárak álltak rendelkezésünkre, amelyek a szótagok ún. zenei hangsúlyait is feltüntették, mégpedig a magánhangzókra alkalmazott mellékjelekkel. Kínában akkor még a pinyin ábécét elsősorban a normatív pekingi nyelvjárás tanítására használták, és nem döntötték el, hogyan írják majd a földrajzi neveket. Így ezen a térképen is a földrajzi neveket a zenei hangsúly feltüntetésével írtuk. Amikor 1977-ben a kínaiak – akkor már mint ENSZ-tagok – megjelentek a harmadik ENSZ-konferencián, és javaslatukra elfogadták a pinyin nemzetközi használatára vonatkozó ajánlást, már megvolt a döntés: a zenei hangsúlyt jelölő mellékjelek elmaradnak. Így a közös magyar–svéd térkép elsőbbségét és az átírás rendszerét tekintve is különlegesnek számító kiadvány.

Az ENSZ-ben folyó földrajzinév-egységesítési tevékenység összefogására egyébként az első konferencia határozata alapján (ma is működő) földrajzi-nyelvi régiók alakultak. Az európai szocialista országok nagyobbik része a Kelet-közép- és délkelet-európai régióba került, az NDK és Románia pedig a megfelelő (német–holland, illetve újlatin) nyelvi régióba. A régiók a konferenciákhoz kapcsolódó ötéves ciklusokra egy-egy országot bízna meg a régiók munkájának irányításával. A konferenciák között az ott megválasztott elnök irányítása alatt a régiók képviselőiből álló Földrajzi Névi Szakértői Csoport működik, amely a konferenciák közötti öt évben egyszer vagy kétszer tart ülést.

A földrajzi nevek nemzetközi egységesítésére összehívott második konferencia Londonban volt 1972-ben (**Radó S.–Földi E.** 1973) Itt már nem volt akadálya **Radó Sándor** részvételének,* így ketten képviseltük Magyarországot. Újra előkerült a kínai átírás, erre a célra Magyarország külön írásos anyagot terjesztett elő, de a Kínai Népköztársaság távolléte folytán még mindig nem született döntés. **Radó Sándor** számára ez a konferencia azért volt fontos, mert az előzőekben említett régió vezetőjévé az ide tartozó országok az 1977-ig tartó időszakra Magyarországot választották, ami a gyakorlatban azt jelentette,

*Magánbeszélgetés során említette, hogy a brit titkosszolgálat részéről próbálták megközelíteni, de ő természetesen nem állt szóba velük.

hogy a régiót a szakértői csoport ülésén **Radó Sándor** képviselhette. A konferencia után közvetlenül tartott rövid szakértői csoport ülés kínos jelenete volt, amikor e sorok írója az átírási munkacsoport vezetésére kapott megbízást. Az egyhangú határozat után **Radó Sándor** kért szót és javasolta, hogy ez a megbízás neki is szóljon.

A régiót képviselve **Radó Sándor** részt vehetett a szakértői csoport 1973. és 1975. évi New York-i ülésén. Igyekezett minél több írásos előterjesztést magával vinni, ezeket természetesen velem készítette el. Hasonlóképpen rám várt a folyóirat számára készített beszámoló (vagy lényeges részek) megírása is az ott kapott írásos anyagok alapján, ha ezt a szerzőség nem is mindig mutatja (**Radó S.** 1973, **Radó S.–Földi E.** 1975).

A második és harmadik konferencia közötti időszakban Magyarország két ízben rendezte meg a régió tanácskozását (1975. és 1977.), a szakértői csoport 1975. évi ülése, illetve a harmadik konferencia előtt (**Radó S.** 1975b). Ezekén **Radó Sándor** elnökölt. Itt elemében volt, mert kiválóan érvényesült nyelvtudása, hiszen a legtöbb résztvevő által használt német és orosz nyelven egyaránt jól tudott. Gyakran a jelen lévő tolmácsoknak is besegített. Itt jegyzem meg, hogy az 1971-es, Prágában tartott régiótanácskozáson **Radó Sándor** nem volt jelen.

Külön említést érdemel **Radó Sándor** részvétele az 1975. évi New York-i ülésén. Annak idején megkaptam útijelentését, melyben kifejtette, hogy a földrajzi nevek nemzetközi egységesítésének nem látja értelmét. Ezt azzal indokolja, hogy a szocialista országok célkitűzései rendszerint nem vihetők keresztül, hogy a nyugati országok (teljesen érthető okokból) a nevek azonosításához perc pontosságú földrajzi koordináták használatát javasolják. Ezzel szemben a helyzet az volt, hogy a szocialista országok között nem volt összhang, a kiküldöttek passzívak és gyakran tárgyalásra alkalmatlanok voltak. Saját tapasztalatom volt, hogy bár **Radó** kifogástalanul tárgyalóképes volt oroszul, franciául és németül, nem ment neki azonban verbálisan annyira az angol.* Ekkor már 76 éves volt, a részletekbe menő vitákba tételes ismeretek nélkül egyébként sem tudott érdemben bekapcsolódni, nem volt mellette senki, akihez adott esetben odafordulhatott volna,** így nagy valószínűséggel kudarcai voltak, és többek között ezért is ment el a kedve ettől a tevékenységtől.*** Az 1977. évi athéni konferencián még részt vett, de szokatlanul passzív volt, inkább csak távolról figyelte az eseményeket, és minden további nélkül belement abba, hogy a konferencia egyik bizottságának elnöki tisztét ne ő, hanem a magyar delegáció második embereként én töltsöm be.

A második konferencia után időszakban javult a kínai–szovjet, így a kínai–magyar viszony is, ezért kerülhetett sor arra, hogy még a harmadik konferencia előtt, 1976-ban **Radó Sándorral** együtt a pinyin átírás ügyében kifejtett fáradozások honorálásaként a kínai nagykövetség vacsorájára kaptunk meghívást. A pinyin átírást végül az 1977. évi harmadik konferencián fogadták el nemzetközi használatra az akkor már ENSZ-tag Kínai Nép-

*Ha az akkori öt hivatalos nyelven (angol, francia, spanyol, orosz, kínai) szimultán tolmácsolás volt, akkor a franciát választotta. Az ülések utáni bizottsági tárgyalásokra és kötetlen megbeszélésekre (ahol gyakran a lényeges döntések születtek) az ENSZ nem biztosított tolmácsolást, így olyankor gyakorlatilag csak angolul lehetett megszólalni.

**Amikor bizottsági üléseken, konferenciákon mindketten jelen voltunk, természetessé vált, hogy mint elnök felkért vagy a delegáció vezetőjeként szólt, hogy válaszoljak valamire, ismertessek valamit stb.

***Kétségtelen, hogy a földrajzi nevek nemzetközi egységesítése a kezdeti eredmények és várakozások után nem volt annyira sikeres, amennyire ezt kezdeményezői gondolták. Az egységesülés ellen hatnak azok a tendenciák, amelyek egyrészt országokon belül és országok között is a területi egységek fokozódó differenciálódásához vezetnek, másrészt növelték a nemzeti nyelvek súlyát és szerepét. A térképészet érdekei szempontjából mégis felbecsülhetetlen az az információáramlás, amely a konferenciákon és a szakértői csoport tevékenységében megy végbe.

köztársaság küldöttségének előterjesztésére és jelenlétében.

Radó Sándor 1978-as nyugdíjaztatása után már nem vett részt az ENSZ-tevékenységben, így 1979-ben és 1981-ben az átírási munkacsoportban betöltött tisztségem folytán én vehettem részt a szakértői csoport ülésén. Az 1981. évi tavasszal tartott ülésén több ismerőse érdeklődött felőle, de már csak súlyos betegségéről tudtam beszámolni. Akkor is meggyőződhettem róla, hogy a nemzetközi térképészet elsősorban szervező- és kapcsolatteremtő képességét értékeli. Tevékenysége a földrajzi nevek térképi használatát illetően az akkori körülmények között – ugyanezen képességek folytán – lényegében kedvező volt.

IRODALOM

- A mezőgazdasági és élelmezésügyi miniszter 10/1974. (III. 31.) MÉM számú rendelete a Földrajzi Névtár tartalmáról és használatáról (hatálytalan).
- A Minisztertanács Tanácsai Hivatala elnökhelyettese, Dr. Varga József levele Dr. Radó Sándornak. 1971. június 28. Kézirat.
- Az Állami Földmérési és Térképészeti Hivatal elnökének 111/1963.(T.9.) számú utasítása a Földrajzinév-Bizottság létesítéséről. 1963. június 24.
- Balázs D.** 1986: Magyar nevek a Föld térképén (I. rész). – Földrajzi Múzeumi Tanulmányok 2. pp. 55–58.
- Barsi Z.** 1956: Új magyar térképek. – Geodézia és Kartográfia 8. pp. 251–252.
- Emlékeztető az 1961. április 19-én tartott megbeszélésről. Földrajzi Lexikon. Rövid (aláírás nélküli) emlékeztető a tervezett címszavak számával, megoszlásával és a szerkesztők megjelölésével. Kézirat.
- Emlékeztető a Földrajzinév-bizottság 1977. június 21-én tartott 28. üléséről. Összeállította **Földi Ervin**. 1977. július 28. Kézirat.
- Emlékeztető az OFTH Földrajzinév-bizottságának 1981. június 1-i 41. üléséről. Összeállította **Tolnay Lászlóné**, a Földrajzinév-bizottság titkára, 1981. június 8. Kézirat.
- Ifj. Faggyas S.** 1979: Készül az ország leltára. Népszava. 1979. november 9.
- Fábián P.–Földi E.–Ifj. Hőnyi E.** 1965: A földrajzi nevek és megjelölések frásának szabályai. Akadémiai Kiadó, Budapest. Újabb kiadása: **Fábián P.–Földi E.–Ifj. Hőnyi E.** A földrajzi nevek helyesírása. Akadémiai Kiadó, Bp. 1998.
- Földi E.** 1963: Megalakult a Földrajzinév-bizottság. – Geodézia és Kartográfia 15. pp. 379–380.
- Földi E.** 1968: Konferencia a földrajzi nevek egységesítésére. – Geodézia és Kartográfia 19. pp. 225–226.
- Földi E.** 1970: Siedemdziesięciolecie urodzin prof. dr. Sándora Radó. – Polski przegląd kartograficzny. Tom 2. Nr. 1. 45 p.
- Földi E.** (szerk.) 1978/81: Magyarország Földrajzinév-tára II. Bács-Kiskun, Baranya, Békés, Borsod-Abaúj-Zemplén, Csongrád, Fejér, Győr-Sopron, Hajdú-Bihar, Heves, Komárom, Nógrád, Pest megye és Budapest, Somogy, Szabolcs-Szatmár, Szolnok, Tolna, Vas, Veszprém, Zala. Kartográfiai Vállalat, Budapest.
- International Co-operation on Cartography. Report of the Group of Experts on Geographical Names. UN ECOSOC. Thirty-first session. E/3441. New York, 1961.
- Jegyzőkönyv az Állami Földmérési és Térképészeti Hivatal mellett működő Térképészeti Bizottságnak 1955. évi november hó 18. napján tartott üléséről. Kézirat
- Jegyzőkönyv a Földrajzinév-bizottság 1963. június 18-án megtartott üléséről. Kézirat.
- Jegyzőkönyv a Földrajzinév-bizottság 1972. december 20-i 20. üléséről. A jegyzőkönyvet összeállította **Földi Ervin**, 1973. január 3. Kézirat.
- Kína 1967 – China/Chine/Китай/Zhongguo. 1:5 500 000. Esselte Map Service, Cartographia. Stockholm, Budapest.
- Kovács Máté főszerkesztő levele Dr. Takács Józsefnek. 1956. április 28. Kézirat.
- A Külügyminisztérium (Ferró József tanácsos) levele Dr. Radó Sándornak 1967. december 13. Kézirat.
- Ligeti Lajos akadémikus levele Dr. Radó Sándornak. 1976. június 30. Kézirat.
- Ligeti L.** (főszerk.) 1981: Keleti nevek magyar helyesírása. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Magyarország Földrajzinév-tára I. Fontosabb domborzati, táj- és víznevek. Összeállította: **Dr. Takács József, Tóthné Endrey Mária, Dr. Zombai Pál**. MÉM Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal keretében működő Földrajzinév-bizottság. – in: Helyesírási és topográfiai tanácsadó, Budapest, 1971. Nyomdaipari Egyesülés.
- Megbeszélés 1961. február 25-én a Minisztertanácsnál. **Dr. Takács József** ceruzás feljegyzése. Kézirat.
- Országnévjegyzék. Összeállította **dr. Takács József**. MÉM Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal keretében működő Földrajzinév-bizottság. – in: Helyesírási és topográfiai tanácsadó. Budapest, 1971. Nyomdaipari Egyesülés.

- Radó S.** 1956a: Földrajzi nevek írása a térképen. – Geodézia és Kartográfia 8. pp. 177.
- Radó S.** 1956b: A földrajzi nevek térképen-írásának szabványosítása. – Geodézia és Kartográfia, 8. pp. 194–195.
- Radó S.** 1956c: Nemzetközi térképészet. – Geodézia és Kartográfia, 8. pp. 281–283.
- Radó S.** (szerk.) 1959: Nemzetközi Almanach. Kossuth Kiadó. Budapest. (További kiadások: 1960., 1962., 1967.)
- Radó S.** 1960: A kartográfia mai helyzete. – Földrajzi Értesítő IX. pp. 409–421.
- Radó S.** 1961a: Dr. Radó Sándor levele Takács Józsefnek. 1961. május 22. Kézirat.
- Radó S.** 1961b: Dr. Radó Sándor levele a Kartográfiai Vállalat igazgatójának. 1961. október 24. Kézirat.
- Radó S.** 1961c: Dr. Radó Sándor levele Takács Józsefnek. 1961. november 16. Kézirat.
- Radó S.** 1970a: Névtudomány és kartográfia. A Földrajzinév-bizottság tevékenysége. – Névtudományi előadások. II. Névtudományi Konferencia. Budapest 1969. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Radó S.** 1970b: Névtudomány és kartográfia. – Geodézia és Kartográfia 22. pp. 15–17.
- Radó, S.–Földi, E.** 1972a: Map Lettering – An Important Element of Cartographic Communication. – Hungarian Cartographical Studies 1972. Institute of Surveying. Budapest, 1972.
- Radó, S.–Földi, E.** 1972b: A térképi írás – a kartográfiai közlés fontos eleme. – Geoinform. pp. 70–72.
- Radó, S.–Földi, E.** 1973: Az ENSZ-nek a földrajzi nevek nemzetközi szabványosításával foglalkozó II. konferenciája. – Geodézia és Kartográfia 25. pp. 61–62.
- Radó S.** 1973: ENSZ szakértői ülés a földrajzi nevek szabványosításáról New Yorkban. – Geodézia és Kartográfia 25. pp. 294–295.
- Radó S.** 1975a: A magyar földrajzi térképészet 30 éve. – Geodézia és Kartográfia 27. pp. 158–160.
- Radó S.** 1975b: Az európai szocialista országok földrajzi névbizottságainak tanácskozása Budapesten. – Geodézia és Kartográfia 27. pp. 459–460.
- Radó S.–Földi E.** 1975: Az ENSZ földrajzinévi-szakértői csoportjának hatodik ülészsaka. – Geodézia és Kartográfia 28. pp. 68–70.
- Radó Sándor és Földi Ervin levele a Népszabadság Szerkesztőségének. 1968. október 19. Kézirat.
- Schreibung der geographischen Namen auf der Weltkarte 1:2 500 000. Staatsamt für Geodäsie und Kartographie/Cartographia, Budapest. 1961. További kiadások: 1962. (változatlan), 1972. Landesamt für Boden- und Kartenwesen/Institut für Geodäsie und Kartographie (javított, bővített), 1983. (javított, bővített). Minden egyes kiadásnak orosz nyelvű párja is volt Napisanie geografčeskih nazvanij na Karte Mira 1:2 500 000 címen.
- Takács József ismertetése és hozzászólása: United Nations, ECOSOC, International Uniformity in the Writing of Geographic Names. (Kéziratok, I. és II.) 1958. augusztus 29.
- Takács József feljegyzése az ÁFTH önálló kartográfiai osztálya vezetőjéhez, fogalmazvány. 1959. március 12. Kézirat.
- Takács J.** 1959b: Helynév-Bizottság alakítása. Ugyan név nélküli fogalmazvány, de szó szerinti részleteket tartalmaz az 1959. március 12-i feljegyzésből. 1959. április 8. Kézirat.
- Takács J.** 1960: Névrajzi problémák a térképészetben. – Geodézia és Kartográfia 12. pp. 96–102.
- Takács József levele Szatmári Antalnak. 1963. május 20. Kézirat.
- Takács József levele Lányi Istvánnak. 1965. január 29. Kézirat.
- Takács J.–Tallián F.** 1956: Új magyar térképek. – Földrajzi Közlemények 4. (80.) pp. 191–199.
- Zoltán A.** (szerk.) 1985: A cirill betűs szláv nyelvek neveinek magyar helyesírása. Az újjörög nevek magyar helyesírása. Akadémiai Kiadó, Budapest.

AZ 1:2 500 000 MÉRETARÁNYÚ NEMZETKÖZI VILÁGTÉRKÉP

DR. PAPP-VÁRY ÁRPÁD*

THE 1:2 500 000 SCALE INTERNATIONAL WORLD MAP

Abstract

The science of geography needed a unified world map for its global analyses from the last third of the past century. The 1:1 000 000 - scale international world map worked out for *Albert Penck*'s 1891 proposal was not completed even till middle of the 1950s. Further publication of the map was undertaken by the UNO. Since the scale 1:1 000 000 was a secret scale in the Soviet Union, it proposed a 1:2 500 000 — scale map instead of the 1:1 000 000 — scale one. The idea was rejected by the UNO. *Sándor Radó*, however, suggested, that the socialist countries make a world map of such a scale. He worked out or had his concept worked out. Between 1958–1962 the documents (symbols, instruction of projection for edition orography and lettering) the foundation of the joint work were prepared.

The first sheet (London) of the world map was presented by *Radó* at the London meeting of the International Union of Geography in 1964.

China also took part in the preparative work till 1963 and undertook production of 11 sheets. These were later distributed among the rest of the participants. The first sheets had an enormous international success. Publication of the sheets representing the territory of the Soviet Union was delayed. The caused was, that from 1965 the 1:2 500 000 scale was classified material in the Soviet Union. Thanks to *Radó*'s organisational work the Soviet sheets were completed by 1976, though slightly distorted, but even in that form they did not get to the West. *Robert Maxwell* was granted permission to purchase 300 sheets on the occasion of the publication of Brezniev's book.

Due to delayed publication of the Soviet sheets, the separate distribution network of the 7 producing countries this excellent and modern map of high scientific value could not take its well deserved place in the history of cartography.

Előzmények

A múlt század vége felé a földrajztudomány már erősen igényelte a Föld teljes felszínét egységesen bemutató térképművet. A Nemzetközi Földrajzi Unió 1891. évi berni 5. kongresszusán ezért *Albert Penck* javasolta az 1:1 000 000 méretarányú nemzetközi térképmű elkészítését. A konferencia a javaslatot határozatilag elfogadta. Tízennyolc évvel később 1909-ben Londonban szervezték az első konferenciát a világtérkép alapelveinek a kidolgozására. A konferencia alakította ki a térkép vetületét, szelvénybeosztását, nomenklatúráját, domborzatábrázolását, jelkulcsát. A határozatok alapján a sarkvidéki területek nélkül, 2000 szelvény ábrázolta volna a szárazföldeket, polikonikus vetületben. (Az egyenlítői szelvények nagysága 67 x 44 cm).

A részt vevő országokat felkérték a munka megkezdésére. 1913-ban Párizsban több ország már szelvényrajzzal jelent meg. A konferencián „a magyar lap szintvonalrajzát mintaszerűnek minősítették” (*Kogutowicz K.* 1927), sőt ezt „ajánlották a rajzkivitel típu-

*A Cartographia Kft. ügyvezető igazgatója, 1969–1990 között a Földügyi és Térképészeti Hivatal Kartográfiai osztályának munkatársa.

sául” (*Fodor F.* 1952). A konferencia véglegesítette a településnevek írását, kimondva, hogy a hivatalos nevet kell használni, a nemzetiségi név kisebb betűkkel való feltüntetésére lehetséges. A határozat ilyen megfogalmazása az eredetileg javasolt összes használt névváltozat feltüntetésével szemben *Lóczy L.* érdeme.

1927-re „már 200 lap elkészült, ezek közül mintegy 75 hegyrajz nélküli ideiglenes kiadás, 100 tartalmaz ugyan hegyrajzot, de még nem alkalmazkodik szigorúan a párizsi határozatokhoz. Minden tekintetben megfelelő lap csak 25 készült el” – állapította meg a kartográfia helyzetéről szóló cikkében *Kogutowicz*. 1939 végéig 230 szelvény jelent meg az elfogadott alapelvek szerint, további 140 ideiglenes kiadásban (*Radó S.* 1960).

1949-ben a Nemzetközi Földrajzi Unió újból áttekintette a világtérkép helyzetét. Addig a térképek 1/5-e, 405 szelvény készült el. Ennek fele pontosan megfelelt a párizsi előírásoknak, „a nemzetközi milliós világtérkép” címnek, a fele csak hasonló kivitelű volt, az egyetlen közös kapocs ezen térképek között a szelvényezés és a számozás.

1954-ben az ENSZ Térképészeti Hivatala átvette a világtérkép készítésének koordinációs munkáit. Az ENSZ Szociális Gazdasági Tanácsa (ECOSOC) 1956. április 26-i ülésén (914. ülés) javasolták a térképlapok kiadásának folytatását. A Szovjetunióban abban az időben a topográfiai térképek 1:1 000 000 méretarányal bezárólag titkosak voltak. A kényelmetlen tény leplezése érdekében a szovjet küldött (*Fomin, A.A.*) 1:2 500 000 méretarányú, új nemzetközi világtérkép elkészítését javasolta. Érvelésében a gyorsabb elkészíthetőségre és arra hivatkozott, hogy a Föld egyes területeiről nem áll az egy milliós méretarányú megfelelő alaptérkép a rendelkezésre (*Michalski, T.–Nischan, M.* 1977). Az új méretarányt szovjet részről egyébként az indokolta, hogy 1949-ben megjelent a Szovjetunió 32 szelvényből (68 x 65 cm) álló, 1:2 500 000 méretarányú térképe, amely először ábrázolta az ország teljes területét szintvonalakkal és színfokozatokkal. A vetület lehetővé tette a szelvények hézagmentes illesztését. A térképmű bírálata (pl. túl kicsik a szelvények) nyomán 1958-ban 16 szelvényen adták ki az átdolgozott 10 színű térképet. Az 1949. évi térkép és a folyó átdolgozási munkák ismeretében javasolta a szovjet küldött a Világtérkép ilyen méretarányban való elkészítését. A javaslatot az ENSZ Szociális Gazdasági Tanácsa elutasította.

Radó viszont felfigyelt erre az eseményre. A szocialista országok geodéziai szolgáltatásai őszi, prágai ülésén, a záróbanketten javasolta az orosz terv szocialista országok általi megvalósítását.

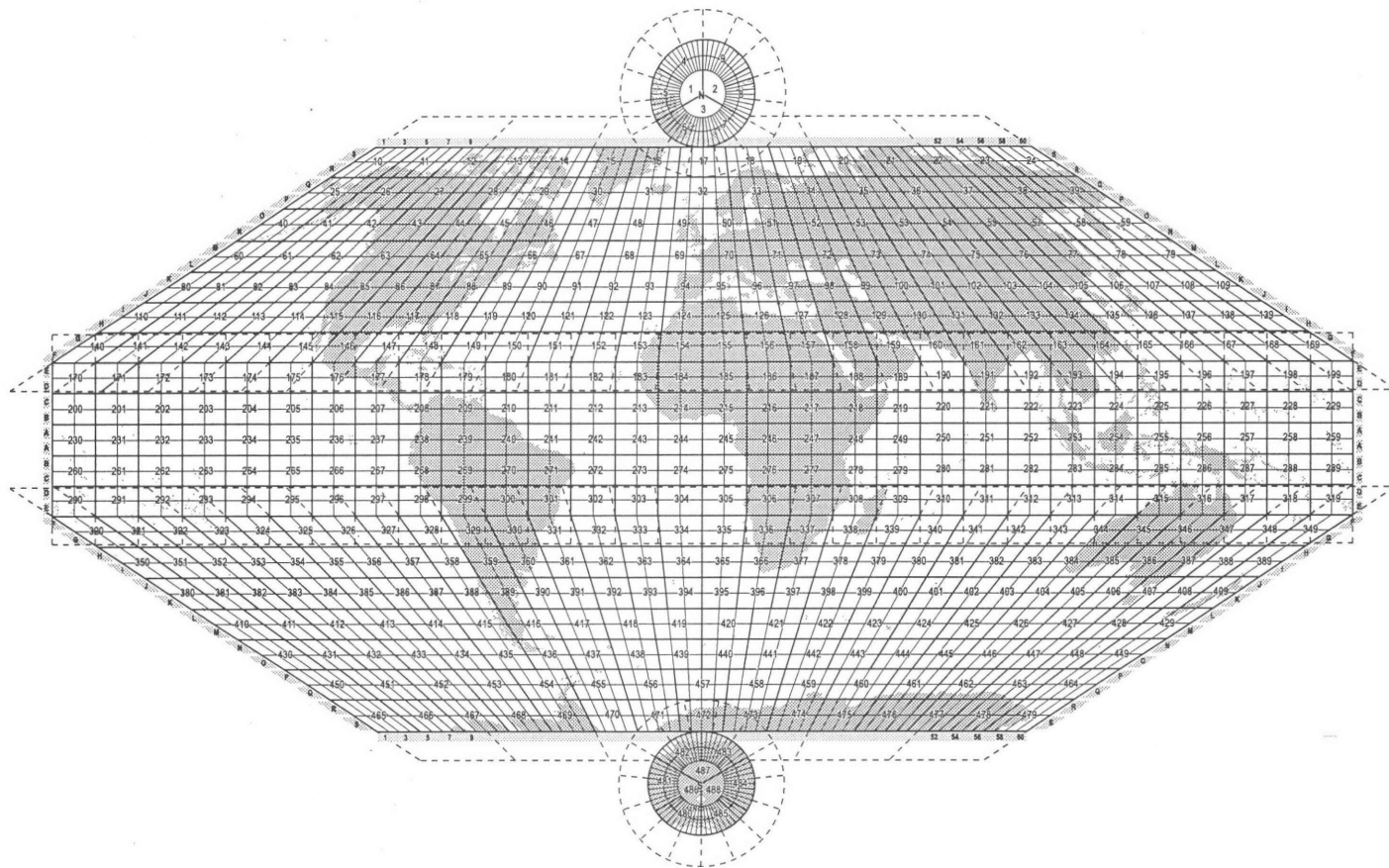
Az 1956-os magyar forradalom miatt a kezdés eltolódott, de az 1958-ban Moszkvába összehívott értekezletre a magyar fél konkrét elképzelésekkel, részletes szerkesztői utasítással állt elő.

A magyar utasítás az 1:2 500 000 méretarányú Világtérkép elkészítéséhez (1958)

Az utasítás teljeskörű leírást adott a térképmű nevééről, céljáról, vetületéről, szelvényezéséről, a lapok jelöléséről, tartalmáról, a jelkulcsról, az alapanyagok gyűjtéséről, a szerkesztés és a tervezés menetéről, a kereten kívüli adatokról, a névmutató készítéséről, a térképi tartalom nyilvántartásáról, a munka és a terjesztés megszervezéséről. Az utasításhoz sokszorosított szelvényáttekintő és kéziratosszerű jelkulcs is készült.

A világtérkép vetületét és szelvénybeosztását *Érdi-Krausz György*, az utasítást és a jelkulcsot *Takács József* dolgozta ki *Radó Sándor* közvetlen irányításával.

Az utasítás több pontjánál felismerhető *Radó* közvetlen hatása. Ilyen például a vasútak kategorizálásánál a magyar gyakorlatban korábban nem használt elv rögzítése: „A fővonalak közé tartoznak mindazon vasútvonalak, amelyeken nemzetközi forgalom



1. ábra. Magyar vetületi és szelvénybeosztási javaslat
 Figure 1. The Hungarian suggestion for division of sheets and projection

vagy egyéb gyorsvonati forgalom van, vagy a vonatok háló- és étkezőkocsit továbbítanak”. „A vasútra vonatkozó adatokat a vasúti menetrendből lehet megállapítani.” (Utasítás az 1:2 500 000 méretarányú Világtérkép készítéséhez, Budapest, 1958. Á.F.T.H.)

Radó ötlete volt a Világtérkép munkáinak irányítására egy központi szerv létrehozása és a központi terjesztés megszervezése is. A moszkvai konferencián a „tervezetet ... jóváhagyták, támogatták és ez a javaslat szerzőjének is megérdemelt sikerét jelentette”, írták később a munka méltatói (*Michalski, T.–Nischan, M.* 1977).

A részletes magyar javaslatból az alábbi elvekkkel értettek azonnal egyet a részt vevő országok:

1. Az új térképmű ne csak a szárazföldeket, hanem az egész földfelszínt (azaz a tengereket is) ábrázolja, méterrendszerben, egységes tartalmi, rajzi, nyomdai kivitelben.

2. A térképmű neve és minden kereten kívüli felirat angolul és oroszul legyen.

3. A változó nagyságú szelvényeket egységes méretű papírra sokszorosítsák a későbbi összekapcsolás, atlaszkiadás érdekében.

4. A térképmű vetületi rendszere tegye lehetővé a térképlapok nagy területekre vonatkozó hézagmentes összeillesztését.

5. A vetület alapja a Kraszovszkij-féle fele ellipszoid legyen.

6. A szelvénybeosztás, a szelvények névrajza illeszkedjék az 1:1 000 000 méretarányú nemzetközi Világtérképhez.

Ez utóbbi két pont esetében az egyhangú egyetértés alapja az volt, hogy ezt a geodéziai alapfelületet és szelvénybeosztást alkalmazták a szocialista országok topográfiai térképrendszereinél is.

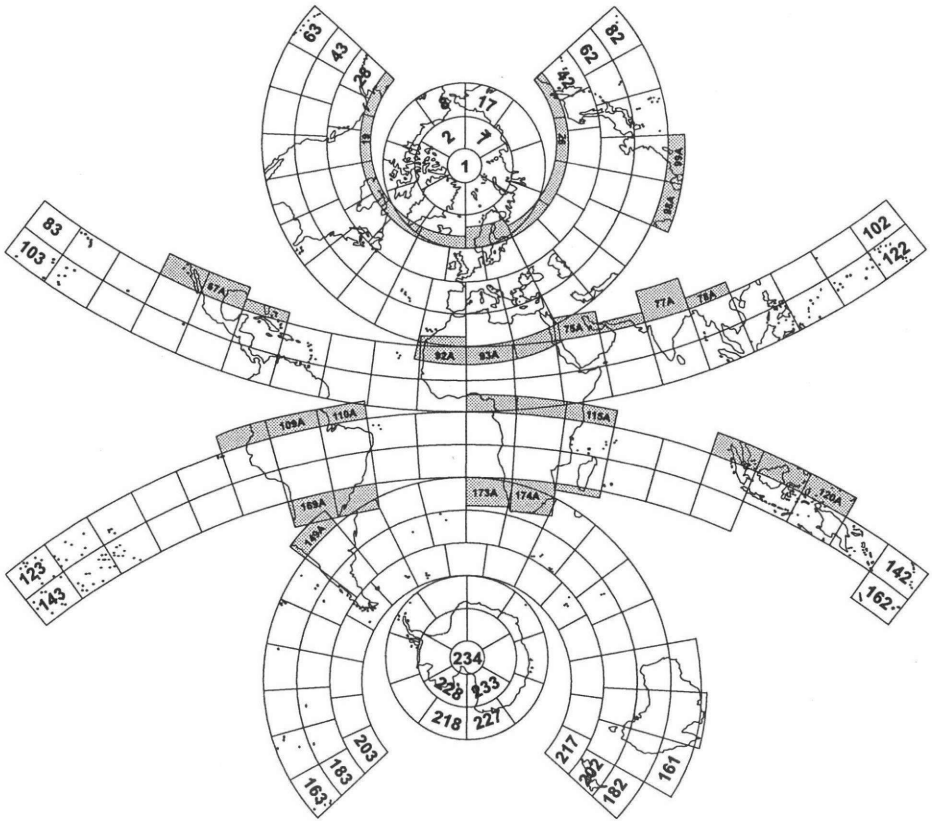
A magyar előterjesztés megvitatása után a konferencia úgy határozott, hogy minden ország vizsgálja meg milyen vetületű, nagyságú szelvényeket célszerű kialakítani és készítsék el két-két mintaszelvény próbanyomatát. A mintaszelvények számára a különböző kontinenseken úgy választották ki a területeket, hogy a készítésre és ábrázolási megoldásokra minél több tapasztalatot lehessen gyűjteni.

A budapesti konferencia (1959)

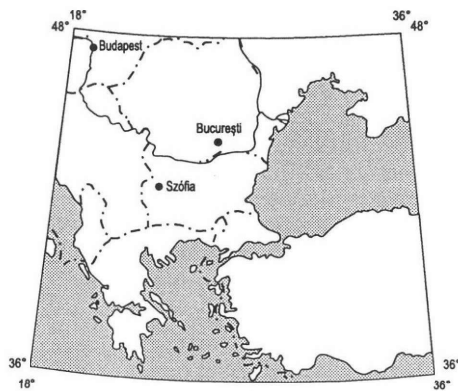
A budapesti konferenciára 7 ország részletes vetületi javaslatot dolgozott ki (*1. táblázat*). A résztvevők a szovjet küldött, **Ginzburg, G.A.** által kidolgozott, az általános torzulású, nagyméretű és ezért kevesebb (234) szelvényre vonatkozó javaslatát fogadták el a Világtérkép alapjaként.

A határozat nyomán a Szovjetunió dolgozta ki az összes szelvény sarokpontjainak koordinátáit, táblázat formájában. A szelvényeket az Északi-sarktól a Déli-sarkig folyamatos számozással látták el (1–234).

Az 1958. évi magyar javaslat a vetületek találkozásánál mindkét vetületben elkészített átfedő szelvényekkel számolt. A szovjet javaslat átfedő szelvényt csak az északi féltekén, a sík- és kúpvetület találkozásánál javasolt. A kúpvetület legészakibb szelvényei 4 földrajzi fok szélességű átfedő szelvények. A 10 átfedő szelvény folyamatos szelvény-számozást kapott (18–27). Később problémát okozott, hogy a vetületek találkozásánál jelentkező hézagok miatt egyes országok területét nem lehetett szakadás nélkül összeilleszteni. Ezért 1966-ban elhatározták, a vetületek találkozásánál, csak a szárazföldi területekre, átfedő szelvények készítését. Az átfedő szelvények változó nagyságúak 2 szélességi foktól 12°-ig terjedően. (India és Dél-Afrika területe készült el mindkét vetületben teljes szelvényeken). Ezek az átfedő szelvények a már elfogadott számozású szelvények közé az eredeti sorszám „A” betűvel való kiegészítésével voltak illeszthetők. 28 ilyen át-



2. ábra. Az 1:2 500 000 méretarányú világtérkép szelvénybeosztása.
 Figure 2. The division of sections of the 1,2 500 000 scale World Map



3. ábra. A világtérkép 54. számú szelvényének elnevezési változatai
 Figure 3. The naming versions of No. 54 sheet of the World Map

Vetületi javaslatok – Suggestions for projection

1. táblázat – Table 1

Javaslattevő ország	Szelvény szám	Egyenlítői legnagyobb szelvény mérete, cm	Vetület jellege	Sarki vetület	Mérsékeltövi vetület	Egyenlítői vetület	Maximális vonalas és szögtorzulás
Bulgária (1) Csehszlovákia	482	–	polieder, meridiánok mentén egyenközű, általános torzulású polieder	14–90° metsző-kúpvetület		–14°– +14° érintő henger	0,16% (3) 0,1°
Lengyelország	532	53 x 35 (A 60° földrajzi szélességig 4 db 1:1 000 000 szelvény)	polieder	84°–90° azimutális	14°–84° metsző kúp	–4°– +4° metsző henger	0,3% (4) 0,3°
Magyarország	440	44 x 44 (A 60° földrajzi szélességig 4 db 1:1 000 000 szelvény)	területtartó	70°–90° Lambert-féle azimutális	20°–70° Albers-féle metsző kúp	–20°– +20° metsző henger	5% 5,6°
NDK, Románia (2) Szovjetunió	244	81 x 54 (A 48° földrajzi szélességig 9db 1:1 000 000 szelvény)	meridiánok mentén egyenközű, általános torzulású	69°–90° azimutális	24°–69° kúp	0–24 kúp	4% 2,3°

(1) A lengyel javaslattal gyakorlatilag azonos.

(2) A korábban átadott magyar javaslathoz nagyon hasonló.

(3) Négy szelvény összeillesztésénél több cm-es hézag keletkezik.

(4) Azonos vetület mellett is négy szelvény összeillesztésénél 1 cm-es hézag keletkezik.

fedő szelvényt fogadtak el. Ezzel a térképlapok száma 262-re módosult. Ezzel a módosítással a szelvénytárazás logikája felborult.

Az északi féltekén a 60° mentén az átfedősávok külön elnevezést és sorszámot viseltek, az újabb átfedő szelvények megőrizték a korábbi szelvény nevét, csak „A” betűvel jelezték, hogy másik vetületű átfedő szelvényről van szó. Az atlasz 2. kiadásának az előkészítésekor ezt az ellentmondást feloldották. A teljes szelvényeket folyamatosan számozták (1–224), az átfedőket ugyanazon névvel „A” betűvel jelölték (38 db).

A szelvénytárazás mellett, a legnagyobb lélekszámú település, a legmagasabb csúcs, vagy ismert tengerrész nevét javasolták további azonosítóként. A magyar küldöttség vállalta ezen elv alapján a szelvényáttekintő és a szelvényelnevezések kidolgozását. Annak ellenére, hogy munka közben később néhány tengeri szelvény elnevezését módosították, a következő évben bemutatott tervezetet mindenki elfogadta, az 54. számú szelvény nevét kivéve. A magyarok által javasolt név természetesen a szelvény legnépesebb városa után Budapest lett. A románok tiltakoztak és Bukarestet javasolták. Végül mindkét városnál kisebb lélekszámú Szófiát fogadták el szelvénynevként (1961-ben Moszkvában).

A szelvénytárazás és név mellett feltüntették az 1:1 000 000 méretarányú világtérképre utaló betű és számkombinációt a térkép jobb felső sarkában. Az elsőként elkészült London szelvény nomenklaturája:

N M-0 29-3235

Az N betűjelzés azt mutatja, hogy a Világtérkép szelvénye az északi féltekén van. A többi betű a világtérkép oszlopaira (M, N, O), a számok a sorokra (29, 30, 31, 32) utalnak. Azaz az 1:2 500 000 méretarányú világtérkép London szelvénye 12 (3 x 4) 1:1 000 000 méretarányú térkép területével azonos. A 35 az 1:2 500 000 méretarányú sorozaton belüli szelvénytárazási szám.

Az előkészítő munkálatok folytatása

A következő, 1960. évi drezdai konferenciára 14 mintaszelvény készült (2. táblázat). Az elkészült szelvények többsége színfokozatos, esetleg domborzatárnyékolással kiegészített. Ugyanazon terület színfokozatos és árnyékolással kiegészített változatát készítette el Csehszlovákia és az NDK. Románia két szelvénye területileg erős átfedéssel készült (Erdély mindkét térképen rajta volt), de eltérő színfokozatokkal. A bolgárok szintvonalas, árnyékolás, de az erdőket is ábrázoló térképre tettek javaslatot.

A magyarok térképei teljesen eltértek a többi mintától. Szürke árnyékolással kiegészített szintvonalas ábrázolást javasoltak, az egyik szelvényen (Santiago) halvány okker, a másik szelvényen (Kairó) halvány szürke háttérszínnel. A térképek így barnás, illetve szürkés munkatérkép jellegűeknek tűntek.

A mintaszelvények áttekintése után a növényzet (pl. erdőterületek) teljeskörű ábrázolását nem javasolták. A domborzatárnyékolás művészi munkájának egységesítése is reménytelennek látszott, ezért azt is elvetették. A résztvevők végül az azonos méretarányú Szovjetunió térkép színfokozatos domborzatábrázolását követő orosz javaslatot fogadták el mintaként.

A térképminták és a jelkulcstervezetek összehasonlításából megszületett a végleges jelkulcs, amelynek kiadását az NDK szolgálata vállalta. Mintajelkulcsot a magyar, az NDK, a szovjet és a kínai küldöttség terjesztett be. A konferencián elhatározták, hogy a Világtérkép készítésével kapcsolatos minden utasítást oroszul és németül fognak kiadni.

Az elkészült mintaszelvények – The finished sample sheets

Résztevő ország	Térkép és ábrázolási mód	1. változat		2. változat
		(a)	1960	
Bulgária	Ábrázolt terület, szelvénynév	Guineai partvidék (Accra)	Olaszország (Róma)	–
	Ábrázolási mód	színfokozat	szintvonal + erdők színfelülettel + domborzat - árnyékolás	
Csehszlovákia	Ábrázolt terület, szelvénynév	Kelet-Közép-Európa (Bécs)	Kelet-Közép-Európa (Bécs)	Új Zéland (Christchurch)
	Ábrázolási mód	színfokozat	színfokozat + domborzat-árnyékolás	színfokozat
Lengyelország	Ábrázolt terület, szelvénynév	Kelet-Közép-Európa (Budapest)	–	Madagaszkár (Tananarive)
	Ábrázolási mód	színfokozat		színfokozat
Magyarország	Ábrázolt terület, szelvénynév	Ciprus-É-Egyiptom (Kairo)	É-Chile-É-Argentina (Santiago)	Mexico
	Ábrázolási mód	szintvonal + domborzat-árnyékolás	szintvonal + domborzat-árnyékolás	színfokozat/2 féle színfeldolgozás
NDK	Ábrázolt terület, szelvénynév	Skandinávia déli része	Skandinávia déli része,	Nagy-Britannia (London)
	Ábrázolási mód	Dánia, Észak-Német o. színfokozat	Dánia, Észak-Német o. színfokozat + domborzat-árnyékolás	színfokozat (1960-ban is készült egy változat)
Románia	Ábrázolt terület, szelvénynév	Kelet-Közép-Európa (Budapest)	Kelet-Közép-Európa–Balkán (Bukarest)	–
	Ábrázolási mód	színfokozat	színfokozat	
Szovjetunió	Ábrázolt terület, szelvénynév	Voronyezs környéke	Kamcsatka	Ceylon (Colombo)
	Ábrázolási mód	színfokozat	színfokozat	Basutoland színfokozat

A mintatérképek eltérő betűtípusait látva felkérték az NDK szolgálatát, vállalja a betűtípusok kidolgozását úgy, hogy az egyes országoknál hiányzó típusok matricáit is átadja az egyes országoknak.

A konferencia javasolta az elfogadott vetületben, szelvéynagyságban és jelkulccsal egy újabb próbanyomat elkészítését.

A konferencia végül felosztotta a résztvevők között az ábrázolandó területeket (3. táblázat). A világtérkép legfontosabb alapanyagának az 1: 1 000 000 méretarányú nemzetközi világtérképet és az ugyanilyen méretarányú amerikai légiközlekedési térképeket tekintették. Ezek a térképek különböző időpontokból, de az egész Földről rendelkezésre álltak, kivéve Észak-Amerikát. Az alapanyag szempontjából legrosszabbul ellátott terület térképeinek az elkészítését vállalta (kapta?) Magyarország. Azóta többször felvetődött, miért választotta Magyarország ezt a területet. Egyik vélemény szerint *Radó* export lehetőséget látott az észak-amerikai piacon, másik vélemény szerint, mikor mindenki választott már, csak ez maradt a háttérbe húzódó magyar küldöttségnek. Ismerve a szocialista országok konferenciáinak légkörét, ez utóbbi változatot tartom a valószínűbbnek.

3. táblázat – Table 3

Az 1:2 500 000 méretarányú Világtérkép szelvényeinek megoszlása a résztvevő országok között (a 18–27. számú szelvényeket átfedőként számítottuk)

The distribution of the sheets of the 1:2 500 000 scale World Map between the participating nations (Nos 18–27 are classed as overlapping)

Résztvevő ország	Teljes szelvények száma a Kínától átvett szelvényekkel együtt	Átfedő szelvények száma	Később Kínától átvett teljes és átfedő szelvények száma	A 2. kiadás és átfedő szelvények száma	Ábrázolt terület
Bulgária	11	6	4 + 3	9 + 4	Egyenlítői Afrika, Dél-Arábia (2. kiadás Arab- és Indiai-fsz., Dél-Kína)
Csehszlovákia	18	2	–	20 + 4	Délkelet-Ázsia, Ausztrália, Új-Zéland
Lengyelország	13	4	1 + 1	15 + 6	Dél-Afrika (2. kiadás Közép- és Dél-Afrika)
Magyarország	43	7	1	42 + 7	Észak-Amerika
NDK	25	7	1	24 + 7	Dél-Amerika
Románia	7	4	–	7 + 4	Nyugat- és Közép-Európa
Szovjetunió	107	8	–	107+6	Észak-Afrika Közép- és Délkelet Európa
Kína	–	–	7 + 4		Szovjetunió Délnyugat-Ázsia Óceánia, Antarktisz
Összesen:	224	38			Kína
Mindösszesen (teljes + átfedő szelvény):		262			

A tartalomra vonatkozó megjegyzések alapján Magyarország vállalta az utasítás át-dolgozását és külön névívási utasítás elkészítését.

Az 1961. évi moszkvai tanácskozás központi kérdése volt a domborzat generalizálásának az egységesítése. Magyarország 9, a Szovjetunió 15 db generalizálási mintát mutatott be. Az NDK 9 példán szemléltette a generalizálás *Töpler*-féle matematikai formájának szintvonalakra való alkalmazását. Végül az NDK-t kérték fel, hogy a minták alapján készítse el a domborzatábrázolási utasítást.

A színfokokozatok raszterértékeire a szovjet és NDK színfeldolgozási javaslatok közül az utóbbi nyerte el a résztvevők tetszését. Az elfogadott sokszorosítási színek száma 12 (később az antarktisi jégmező színezése miatt ez 13-ra módosult).

Az 1961. évi moszkvai konferencián döntöttek a bemutatott 6 próbanyomat alapján a szintvonalak és színfokokozatok számáról is. A jelkulcsot javasolták kiegészíteni a színfokokozatok, továbbá a keret és kereten kívüli adatok mintájával. A kereten kívüli adatok között volt a politikai-közigazgatási áttekintő térkép. Ennek egységes kivitelezése érdekében az NDK elkészített és a jelkulcshoz csatolt egy színes világpolitikai áttekintő térképet.

A településsűrűség helyes megválasztása a térképtervezés fontos kérdése. Ennek szerkesztői utasítás formájában való kidolgozását Lengyelország szorgalmazta. A lengyel javaslat szerint az 1 dm²-re eső legkisebb településszám 80, a legnagyobb 240–300 lehet. Végül a csehszlovák szolgálatot bízták meg a népsűrűséggel arányos településsűrűségi útmutató kidolgozásával.

A közlekedés egyöntetű ábrázolása érdekében Magyarország vállalta, hogy térképeken az egész világra kidolgozza a vasútak és közlekedési utak fő kategóriáit. Mivel a Szovjetunióban még nem volt autópálya, ezt a magyar jelkulcsban önállóan szereplő jelet beolvasztották az elsőrendű út kategóriájába. A következő évben Magyarország áttekintő térképekről készült fotómásolatra rajzolta a fő vasútvonalakat és az elsőrendű utakat, és ezeket megküldte az adott területek térképeit készítő szolgálatoknak. Nagyon sajnálatos, hogy ezen jelentős magyar munka, a kijelölést meghatározó alapelvek, nem jelentek meg önálló utasítás formájában.

A konferencia fontos határozata volt, hogy információs központot hoztak létre Budapesten és Moszkvában. A budapesti központ a szárazföldre vonatkozóan gyűjti össze az alapanyagokat. Első lépésként minden szolgálat megküldi térképi jegyzékét. A központ az adatokat feldolgozza, majd a világtérkép készítési körzeteiként összesíti azt és az összesített jegyzéket az érintett országoknak megküldi. A már rendelkezésre álló információk mellett a központok új alapanyagok beszerzésére is törekednek.

Elhatározták, hogy a munkák egységének biztosítására egy szerkesztőbizottságot hoznak létre minden ország képviselőiből. A szerkesztőbizottság elnökének minden bizottsági ülésen, a térképkészítés teljes ideje alatt, *Radó Sándort* választották meg (4. táblázat).

Az egységesség érdekében elfogadták, hogy a térképszelvények tisztázati rajzait két-két szolgálat ellenőrizze és a próbanyomatokat az összes szolgálat véleményezze.

Az 1962. évi bukaresti konferencián a technológiai kérdéseket vitatták meg.

A részt vevő országokban alkalmazott térképkészítési technológia különböző volt. A magyar javaslat papíron készített tervekkel és kényomaton kirajzolt munkarészekkel, filmfedéssel készülő színbontással számolt. A csehszlovákok és az NDK a mintaszelvényeket karcolással állította elő, lehúzó fóliával készítette a maszkokat, és széleskörűen használta a műanyag rajzhordozókat (asztralon). A lengyelek papírrajzot készítettek, de kiadási méretarányban. A technológiai különbségek nehezen lettek volna áthidalhatók ezért úgy döntöttek, hogy minden szolgálat maga határozza meg az alkalmazott techno-

lógiaát, de be kell tartania a előírt pontossági és minőségi követelményeket. (A németek kezdeményezésére 1963-ban Prágában külön technológiai ülést tartottak, ahol javasolták a karcoló eljárás fokozatos bevezetését mindegyik országban. Ezt azonban a világtérkép készítése során, egyetlen ország sem valósította meg.)

4. táblázat – Table 4

Az 1:2 500 000 méretarányú Világtérkép szerkesztőbizottsági ülései
The Editorial Board meetings of the 1:2 500 000 scale World Map

Előkészítő ülések			
	1958	Moszkva	
	1959	Budapest	
	1960	Drezda	
	1961	Moszkva	
	1962	Bukarest	
Szerkesztőbizottsági ülések		Tudományos műszaki együttműködés 3. kartográfiai témakörének ülései	
I.	1963	Erfurt	
II.	1965	Varsó	
III.	1966	Budapest	
IV.	1967	Szófia	
V.	1968	Bukarest	
VI.	1969	Prága	
VII.	1970	Moszkva	
VIII.	1971	Potsdam	
IX.	1973	Varsó	
X.	1973	Budapest	
XI.	1974	Szófia	
XII.	1977	Bukarest	Budapest
XIII.	1978	Prága	Berlin
XIV.	1979	Moszkva	

Az egységes kivétel érdekében meghatározták a papír minőségét (120 gr/m²) és méretét (100 x 80 cm), a nyomdai festék típusokat és az NDK tapasztalatai alapján a 13 színnyomási sorrendjét.

Magyarország az 1962-re elkészített módosított Utasítás további kiegészítését és kiadását átengedte az NDK-nak.

A különböző országok által, eltérő időpontban készített szelvények pontos csatlakoztatása érdekében a konferencia elhatározta 2°-os csatlakozó sávok készítését. Az az ország, amelyik előbb kezdte meg a térkép szerkesztését a szerkesztés befejezését követően megküldte a csatlakozó sáv rajzát a szomszédos szelvényt készítő országnak. A különböző országok által készített szelvények ezen intézkedés eredményeként nagyon pontosan illeszkednek egymáshoz.

Az 1963. évi bukaresti konferencián lezárták a nemzetközi 1:2 500 000 méretarányú Világtérkép előkészítési munkáit, elfogadták a munkavégzést szabályozó utasításokat, vagy azok tervezeteit (5. táblázat). Megkezdődött a térképkiadási munka. Az 1959. évi budapesti konferencia jegyzőkönyve (9. pont) a Világtérkép 1965. évi befejezését írta elő. Az előkészítő munkálatok elhúzódása miatt a bukaresti ülésen már 8–10 éves kiadási időszakkal számoltak.

A munka megkezdésekor Kína is részt vett a szocialista országok geodéziai szolgálatának az együttműködésében. A világtérkép elkészítését megszavazta, 12 darab saját te-

rületét ábrázoló térkép elkészítését vállalta. Az előkészítő munkák során azonban mindössze egy minta jelkulcsot készített színes nyomat formájában. 1963-tól a Szovjetunióval megromlott viszonya miatt nem vett részt az együttműködésben.

5. táblázat – Table 5

A Világtérkép készítési utasításai
The instructions for preparation of the World Map

Első kiadás	Utasítás címe	További kiadások
1959	Utasítás az 1:2 500 000 méretarányú Világtérkép készítéséhez (magyarul, németül, oroszul) Budapest, ÁFTH	
1961	Zeichenvorschrift Weltkarte 1:2 500 000 (németül, oroszul) Potsdam	1962 1963 1970
1961	Schreibung der Geographischen Namen auf der Weltkarte 1:2 500 000 (németül, oroszul) Budapest, ÁFTH	1962 1972
1962	Instruktion für die Darstellung des Reliefs in der Weltkarte 1:2 500 000 (németül, oroszul) Postdam	
1962	Anleitung zur Herstellung der Weltkarte 1:2 500 000 (magyarul, németül, oroszul) Budapest, ÁFTH	
1963	Instruktion über die inhaltliche Gestaltungen der Weltkarte 1:2 500 000 (németül, oroszul) Postdam	1969
1964	Tabliciu prjamougolnih koordinat uszlovnih tocek dlja Kartü Mira m-ba 1:2 500 000 (oroszul) Moszkva	
1964	Istruktion über die Darstellung der Siedlungsdichte in der Weltkarte 1:2 500 000 (németül, oroszul) Prága	1968
1972	Insztrukcija po szosztavleniju ukazatyelaj geograficeszkih nazvanyij k karte mira masztaba 1:2 500 000 (oroszul) Szófia	

Meglepetésszerű bejelentés

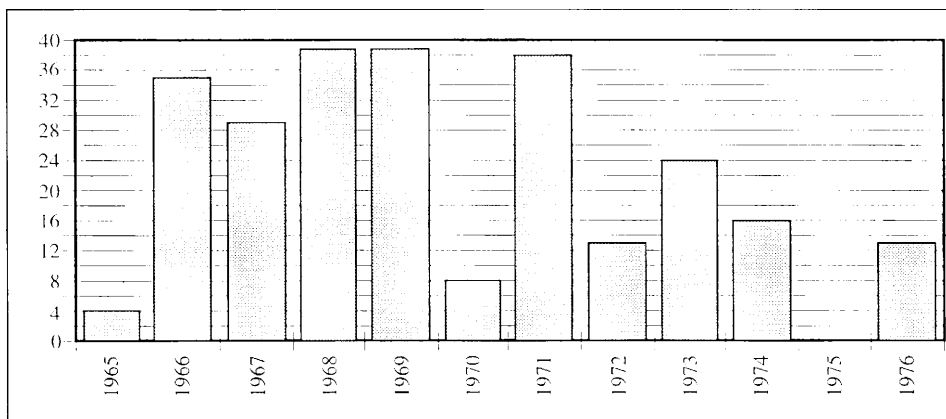
A Nemzetközi Földrajzi Unió 1964. évi londoni konferenciájának egyik témája volt az 1:1 000 000 méretarányú világtérkép. **Robinson A.H.** előadást tartott „A nemzetközi térkép jövője” címen (**Robinson, A.H.** 1965). Előadásában kijelentette „az 1:1 000 000 méretarányú világtérkép jelenlegi kivitelezési formájában nem kielégítő, egyrészt méretaránya, másrészt vetületi rendszerének hiányosságai miatt, s így nem lehet megfelelő ki-

indulási alapnak tekinteni a tematikus feladatok esetében. Egy új és kisebb méretarányú, más vetületi rendszerben elkészített kartográfiai munka sokkal tökéletesebb alapul szolgálhatna és a centralizációnál kevesebb nehézség jelentkezne”. Ezen vélemény után igazi meglepetésként hatott, nyugodtan mondhatjuk bombaként robbant **Radó Sándor** bejelentése, hogy 7 szocialista ország elhatározta az 1:2 500 000 méretarányú nemzetközi világtérkép elkészítését, és mindjárt kifüggesztette az NDK által készített első szelvényt: London szelvényét. Térképészeti magabiztosságra vall, hogy a rendező ország térképét mutatták be, lehetőséget adva a területet jól ismerőknek a hibák felfedezésére.

Radó bejelentése és a bemutatott térképek azért hatottak ilyen váratlanul, mert a szocialista világtérkép tervét megemlítő cikkek alapján (**Hristow, W. K.** 1960; **Postulka, M.** 1960; **Meine, K-M.** 1960; **Ginzburg, G. A.** 1961) mindenki csak előkészítő munkákra gondolt.

A Londonban bemutatott próbanyomatot követően a következő évben további három szelvény jelent meg. 1966. végéig az NDK 22, Magyarország 8, Lengyelország 5 szelvényt jelentetett meg. 1969 végéig 6 év alatt a szelvények több mint a fele, 1970 végéig a 71%-a készült el. Az NDK, Magyarország, Lengyelország a rá eső szelvények 2/3-t elkészítette. A Szovjetunió a szelvények 1/4-t jelentette meg, de ezek dél-ázsiai és óceániai területeket ábrázoltak. A Szovjetuniót kivéve a többi szocialista ország a pótlólag vállalt kínai szelvényeket is elkészítette 1970–1973 között. A Szovjetunió majdnem annyi szelvényt (115) vállalt, mint a többi ország együttevve (147). A térképmű készítésének elhúzódása önmagában is veszélyeztette a terv hitelét, de az igazi gondot az okozta, hogy a szovjet területeket ábrázoló szelvények megjelenése késett. A teljes térképmű összes szelvénye végül 1976-ra készült el.

A Szovjetuniót ábrázoló szelvények késedelmes megjelenése miatt a tudományos világ kezdeti érdeklődése csökkent a Világtérkép iránt. A szerkesztőbizottság ezért tanulmánykötettel kívánta a tudományos világ figyelmét ismét a Világtérképre irányítani. Az oroszul és németül megjelent cikkgyűjtemény (6. táblázat) a térképmű ábrázolási és munkaszervezési kérdéseit dolgozta fel, a megfelelő tudományelméleti következtetések levonása nélkül (1977).



4. ábra. A szelvények kiadásának alakulása
Figure 4. The publication dates of the sheets

Az 1:2 500 000 méretarányú Világtérképről szóló tudományos cikkek gyűjteménye, 1977
(a cikkek címeit rövidítve közöljük)
The collection of scientific papers dealing with the 1:2 500 000 scale World Map, 1977
(with shortened titles)

Radó Sándor (Magyarország)	Bevezető
Michalski, T. (Lengyelország)– Nischan, M. (NDK)	A Világtérkép előállításának története
Haack, E. (NDK)	A szerkesztési munka szervezése a Világtérkép szelvényeinek kidolgozásánál
Koen, B. (Bulgária)	A szelvények recenziójának szerepe a Világtérkép előállításánál
Ginzburg, G.A. (Szovjetunió)	A Világtérkép matematikai elemei
Rátóti B. (Magyarország)	Észrevételek a vízrajz ábrázolási módszereiről és az ezekkel közvetlenül összefüggő morfológiai formákról
Nischan, M.–Panzer, L. (NDK)	A szárazföld domborzatábrázolása a Világtérképen
Kanajev, V.F.–Szuhodrev, M.B. (Szovjetunió)	A Világtérkép tengeralatti domborzatának ábrázolása
Balea, V. (Románia)	A vegetáció és a talaj ábrázolása a Világtérképen
Götz, A. (Csehszlovákia)	A településsűrűség egységes ábrázolása a Világtérképen
Dudar T. (Magyarország)	A közlekedési hálózat ábrázolásának problémái
Földi E. (Magyarország)	A földrajzi nevek írása a Világtérképen
Nischan, H.–Panzer, L. (NDK)	A Világtérkép szelvényei előállításának a technológiája
Papp-Váry Á. (Magyarország)	A Világtérkép bibliográfiája

Későbbi tartalmi változtatások

A Világtérképnek eredeti célja szerint, „alaptérképül kell szolgálnia ... azonos vagy kisebb méretarányú tematikus (alkalmazott) térképek elkészítéséhez”. Az NDK ezen követelmény kielégítésére a Világtérkép felületi színek nélküli három változatát dolgozta ki.

1. Az első általános célú (6 színű) változat tartalmazza a vízrajzot (kék), szintvonalrajzot (barna), síkrajzot (szürke, piros), a névrajzot (fekete) és a közigazgatási határokat (lila).

2. A második, természettudományi (3 színű) változat a vízrajzot (kék), a szintvonalrajzot (barna) és a határokat (lila).

3. A harmadik, társadalomtudományi (5 színű) változat a vízrajzot (kék), a síkrajzot (szürke, piros), a névrajzot (fekete) és a közigazgatási határokat (lila).

Az NDK javasolta ezen „nyomatok” rendszeresítését. Néhány ország egy-egy szelvény ezen változatait elkészítette, de igazi érdeklődés nem mutatkozott irántuk.

Tudunkkal 2 tematikus térkép készült el a világtérkép mint alaptérkép felhasználásával. A magyar Földmérési Intézet 1978-ban Európa földhasznosítási térképét készítette el a világtérkép vízrajzi (kék) munkarészeinek a felhasználásával. A Csehszlovák Tudományos Akadémia Földrajzi Intézete Európa Nemzetközi Geomorfológiai Térképének kiadásánál használta háttérként a Világtérkép vízrajzát (1986–1989).

Az antarktiszi területek feldolgozásakor derült ki, hogy a jégfelszín tengerszint feletti magasságát színfokozattal is ki kell fejezni. Az előzetesen kialakított jelkulcsban a szárazföldi jég jelének finom kék pontozást fogadtak el. Így készültek el a Grönlandot és Izlandot ábrázoló szelvények. A szovjet fél szerint az apró, ritka kék pontozás alig látható,

a jégfelületek fehér foltként hatnak. A térképek mégsem egyhangúak, mert a viszonylag kis kiterjedésű fehér foltokat barna magassági színezésű területek és a tengerek kékje fogja közre. Az antarktiszi szelvények többsége viszont csak jégfelületet ábrázol. Összeillesztve a térképeket, majdnem két méter átmérőjű fehér felületet kapunk. Az üres, egyhangú kép megszüntetésére a szovjet küldöttség azt javasolta, hogy a jégfelszín magasságát a lila szín sötétedő árnyalataiból felépülő rétegszínezéssel ábrázolják. A térképmű tervezett második kiadásánál ezt a színt használták volna a grönlandi, izlandi jégmezők ábrázolására is.

A Szovjetunió, mivel a területét ábrázoló lapokat nem akarta forgalomba hozni, kezdeményezte a kontinensek és tengerek szelvényeinek atlasz formájában (a szelvényeket hajtogatva, dossziéba helyezve névmutatóval kiegészített formában) való kiadását. Külön kötetben jelentették meg az Antarkiszt (1973) és a Csendes-óceáni szigeteket (1980). Az NDK az atlaszok elkészítésében kitörést látott a közös terjesztés zsákutcájából, ezért elkészítette Latin-Amerika atlaszát (1971). (Közép-Amerika szelvényeit Magyarország készítette, így 500-500 példány utánnomását rendelte meg saját atlasza elkészítéséhez).

A késedelmes szovjet megjelenítés oka

A Szovjetunió sok szelvény elkészítését vállalta, de azok többsége saját területét ábrázolta. A szovjet polgári és katonai térképészet óriási kapacitásokkal rendelkezett, így a térképek késedelmes megjelenése érthetetlen volt. Idővel kiderült, hogy a megjelenés elhúzódásának oka, hogy a térképi titkossági előírások 1965. évi szigorítása során az 1:2 500 000 méretarány is titkos lett. A rendelet előkészítéséről nyilván tudott a felső vezetés, ezért késleltette a Szovjetunió területét ábrázoló térképek készítését. A döntést követően pedig leálltak a munkával. *Radó* minden ismeretségét felhasználva próbálta a szovjeteket meggyőzni a munka leállításának káros hatásáról. Arra hivatkozott, hogy a Szovjetuniót ábrázoló 1959. évi 1:2 500 000 méretarányú térképsorozat már kikerült külföldre, felesleges ez a nagy titkolódzás. Számtalan út, a magyar és NDK pártszervezetek támogatása eredményeként végül a szovjetek megígérték a munka befejezését. Az utolsó szovjet térképek 1976-ban készültek el, de véleményünk szerint torzítva. A torzítások meghosszabbították a térképek készítését. A rendszerváltás óta nyílttá lett korábbi titkos topográfiai térképekkel összevetve a torzítás mértéke, jellege megállapítható lenne.

A térképmű terjesztése

1959. évi javaslatában *Radó* javasolta a Világtérkép központi terjesztésének a megszervezését. Abban az időben a kulturális cikkek külkereskedelme egy-egy cég kizárólagos joga volt. Mindegyik érdekelt volt, elsősorban a „kemény” (nyugati) valuta bevételeiben. Egyik sem akart lemondani a Világtérkép forgalmazásából származó kis hasznról. A 60-as évek végéig, amikor még viszonylag kevés szelvény készült el, a kérdés nem került a figyelem középpontjába. 1969-től a szelvények 50%-ának az elkészülte után a kérdés egyre fontosabbá vált. 1969-ben a szocialista országokban egyedüliként a Kartográfiai Vállalat megkapta az önálló export-, majd 1974-től az önálló importjogot. A cég ettől az évtől folyamatosan részt vett a frankfurti könyvvásárokon. Új, közvetlen piaci kapcsolatait ki akarta és ki tudta volna használni a térképmű hatékonyabb terjesztése érdekében. Az NDK-t kivéve, a többi ország nem kívánt lemondani saját terjesztéséről, a

magyar féltől a megrendelések összegyűjtését és részükre való továbbítását várták. A Kartográfiai Vállalat ezt nem vállalta, mert félt, hogy a késedelmes válaszadás vagy a pénz átutalása utáni lassú teljesítés esetén a megrendelő őt fogja okolni a nem megfelelő ügyintézésért.

A külföldi megrendelők meg nem nagyon örültek, hogy a térképmű szelvényeinek beszerzéséért 7 különböző címre kell írniuk, 7 különböző helyre kellett sokszor nem is azonos valutát utalniuk, és végül 7 helyről kellett az áru megérkezését várniuk.

A legfőbb nehézséget azonban az okozta, hogy a Szovjetunió területét ábrázoló szelvények nem készültek el, pedig a külföld azokat várta elsősorban.

Meine, K-M. 1968-ban, amikor már 73 kinyomott szelvényt látott, de egyik sem ábrázolta a Szovjetunió területét, kicsit ingerülten írta ismertetésében: „Amit magunknak kívánunk, az természetesen a Szovjetunió nyomatai, a Szovjetunió területére, amelynek hiánya miatt a kereskedelem sajnálatát fejezi ki. Nem utolsósorban ettől függ annak az igazolása, hogy tudományos térképműről van szó”.

A Világtérkép szerkesztőbizottsági üléseire nagyon késedelmesen, de eljutottak a Szovjetunió területét ábrázoló szelvények próbanyomatai, majd később minden ország kapott 3–3 darab szelvényt. A piaci megrendelésekre viszont az a válasz érkezett, a szelvények elfogytak. Bizalmas beszélgetések során, amikor nagyon faggattuk a szovjet kollégákat, azt válaszolták, csak pár száz példányban sokszorosították a szelvényeket és azokat a szovjet egyetemek, kutatóintézetek felvásárolták. A belső piac kielégítése után nem maradt szelvény a külföldi terjesztésre.

Robert Maxwell (1923–1991) angol sajtómágnás **Jan Ludwichként** Csehszlovákiában, de a történelmi Magyarország területén, Aknaszlatinán született. Tudott magyarul és jól ismerte **Radót** is. **Radó** révén hallott a készülő Világtérképről és a terjesztés problémáiról is. Ezért, amikor könyvet adott ki **Breznyevről**, és azt személyesen nyújtotta át a Kremlben, a beszélgetés során kitért a Világtérképre is. Kifogásolta, hogy a nyílt minősítésű, 1:2 500 000 méretarányú világtérképhez a nyugati világ nem jut hozzá, pedig ő is szívesen vásárolna. **Breznyev** megígérte, hogy **Maxwell** megkapja a kért szelvényeket. 300 példány így kijutott a nyugati piacra, és a Pergamon Press a többi kiadótól beszerzett szelvényekkel együtt a teljes sorozatot árulta.

Nagy valószínűség szerint a világ különböző könyvtáraiban csak ez a 300 teljes sorozat lehet meg. Ez is viszonylag későn jutott a piacra, amikor a kezdeti tudományos érdeklődés már csökkent.

A rossz terjesztésnek tudhatjuk be, hogy szakmailag valóban az ez ideig legkiválóbb, sok szempontból újszerű, tudományos értékű térképmű nem foglalhatta el megérdemelt helyét a térképészet történetében.

Az okinawai tengeri Expo

A Világtérkép összes szelvényét összeillesztve, egyetlen helyen és alkalommal állították ki, 1975-ben az okinawai világkiállításon.

A japánok a világkiállítást a tengernek és a tengerek jövőbeni hasznosításának szentelték. Joggal vetődött fel, hogy a világtengereket térképen is bemutassák. A Nemzetközi Vízügyi Szervezet (WHO) támogatásával kiadott 1:10 000 000 méretarányú tengeri térképsorozat (GEBSCO) kis méretűnek tartották. **Radó**, akinek nagyon jó japán kapcsolatai voltak, javasolta az 1:2 500 000 méretarányú Világtérkép kiállítását. Rövid előkészítés után a japánok megkapták a teljes térképsorozatot. A kiállítás egyik csarnokában állították ki a két kúppaláttal zárt hatalmas hengert. A henger átmérője 5 méter, magas-

sága 2 méter volt. Az északi és déli kúppalást hossza 1,7–1,7 méter volt. A sarkvidékek 2,6 méter átmérőjű síkvetületeit az oldalafalakra helyezték.

A vilákiállítás *Radó Sándor* a rendezők vendégékeént volt jelen. Elkísérte őt az útra *Baló György* vezetésével a Magyar Televízió kis stábjja is.

A Világterkép névmutatója

A Világterkép munkálatainak befejezéséhez közeledve, felvetődött egy egységes névmutató kiadása. A bolgárok 1972-ben elkészítették a névmutató készítési utasítást. Az utasítás szerint a neveket könyvtári kartonokra kellett kiírni. A Szovjetunió vállalta a névanyag számítógépes (lyukszalagos) feldolgozását. A körülbelül 1/2 millió név feldolgozása nagyon nagy nehézségbe ütközött. A Szovjetunió 1988-ban ugyan bejelentette, hogy a névmutató próbanyomata négy kötetben elkészült, de azt a politikai változások hatására, a térképtudomány sajnálatára, már nem adták ki.

Magyar közreműködés a Világterkép készítésében

A szocialista országok geodéziai szolgálatainak 1958. évi budapesti konferenciája határozatilag intézkedett a Világterkép előkészítő munkálatairól. A határozatokat hazánkban a parlament Honvédelmi Bizottsága hagyta jóvá. Az előterjesztés a Világterkép magyar szelvényeinek és a recenzióknak állami alpmunkaként való elkészítésére 6,5 millió forinttal számolt. Mai szemmel a kalkulált árak hihetetlenül alacsonynak tűnnek (7. táblázat).

7. táblázat – Table 7

A Világterkép magyarok által készített szelvényeinek és a többi ország által készített szelvények ellenőrzésének (recenziójának) az árai forintban (1963)

The cost in Forints of the production of the sheets of the World Map produced by the Hungarians and the checking of the sheets of other nations (1963)

Munkafázis	Szárazföldet ábrázoló szelvény	Szárazföldet és tengert ábrázoló szelvény	Tengert ábrázoló szelvény
Szerkesztés	60 000	30 000	8 000
Tisztázati rajz	46 000	23 000	8 000
Színes asztronon összmásolat	8 600	8 600	8 600
Próbanyomás	67 000	36 000	15 000
Gépnymás 3 000 db	28 000	23 800	20 450
Összesen	209 600	121 400	60 050
Recenzió			
1963–68	750		320
1969–75	860		344

A másfél évtizeddel későbbi befejezés ellenére a költségkeretet kb. 1 millió forinttal lépte túl a Kartográfiai Vállalat (8. táblázat). A saját szelvények készítése mellett a Vállalat folyamatosan átnézte a szárazföldi szelvények terveit, a szárazföldi és tengeri szelvények próbanyomatait (9. táblázat).

8. táblázat – Table 8
A magyarok által készített szelvényekre fordított összegek (1969-ig)
The cost of the sheets produced by the Hungarians (till 1969)

Szelvény típusa	Szelvény szám	Kiszámlázott összeg
Szárazföldet ábrázoló szelvény	20	4 192 000
Szárazföldet és tengert ábrázoló szelvény	10	1 214 000
Tengert ábrázoló szelvény	19	1 140 950
Összesen:	49	6 546 950

9. táblázat – Table 9
A szelvények magyar recenzálásának alakulása
The Hungarians checking of the sheets

Év	Szárazföldi szelvény	Tengeri szelvény
1963	2	–
1964	11	–
1965	40	–
1966	6	–
1967	18	29
1968	22	64
1969	20	6
1970	23	21

A Világterkép második kiadásának előkészítése

A Világterkép utolsó szelvénye, 13 évi közös munka után 1976-ban jelent meg. Az egységes névmutató készítésének munkálatait már elhatározták, a szerkesztő bizottság **Radó** vezetésével még évente ülésezett. A németek szorgalmazni kezdték a Világterkép felújítását, a 2. kiadás közös készítését.

Az NDK a világterkép szelvényeit, illetve Latin-Amerika atlaszát a harmadik világ országait támogató nemzetközi segélyprogramja keretében juttatta el Dél-Amerikába. A térképészeti szolgálat munkálatait a Külügyminisztérium nemzetközi segélyprogramjából fedezték. Így a geodéziai szolgálat, de a Külügyminisztérium, a nemzetközi segély egy részének hazai felhasználása révén, érdekelt volt a munka folytatásában.

A második kiadás jóváhagyását a szocialista országok geodéziai szolgálatai X. (1976) prágai konferenciáján szerették volna jóváhagyni.

A szovjetek a Világterkép készítésének közös munkáit tulajdonképpen sosem nézték jó szemmel. A geodéziai területen ilyen jellegű közös tevékenység nem volt. A geodéziai feladatokat (egységes jelkulcs bevezetése, új geodéziai alapponthálózat létesítése stb.) az egyes országok, az orosz szempontok figyelembevételével önállóan valósították meg. A tényleges közös munka legfeljebb a határmenti pontok összekapcsolására, a számítási anyagok egyik ország általi kiegyenlítésére, a közép- és kelet-európai kéregmozgási térkép megszerkesztéséhez szükséges adatszolgáltatásra korlátozódott. A szovjetek az 1:2 500 000 méretarányú világterkép geodéziai gyakorlatról idegen, közös munkát igénylő, ráadásul piaci terméket eredményező, és külföldi reklámot, külföldi árak megállapítását, eladási tevékenységet feltételező munkáját le kívánták zárni.

Az 1976. évi tanácskozáson javasolták a korábbi gyakorlat átalakítását és az együttműködés tudományos–műszaki területre korlátozását. Az új típusú tudományos–műszaki együttműködés területeit hat témakörben javasolták – bizottsági üléseken 1976–1980

között – kidolgozni. A hat témakör közül a 3. a Kartográfia címet kapta. **Radó** jelenléte, óriási tekintélye és az NDK látványos támogatása miatt a Világtérkép témáját nem merték kizárni a tudományos–technikai együttműködés keretéből. A 3. téma első altémája továbbra is az 1:2 500 000 méretarányú világtérkép maradt. Az addig **Radó** vezetésével jól működő és hatékony szerkesztő bizottságot viszont a geodéziai szolgálatok, amúgy az együttműködés új formáját elfogadó, 1980. évi XI. havannai konferenciáján megszüntették. 1979-ben, **Radó** 80. születésnapjával egyidejűleg, Moszkvában ülésezett elnökletével a Világtérkép szerkesztőbizottsága – bár akkor ezt még nem tudták –, utóljá-
ra. Az együttműködés új formáit, a hat különböző bizottságban, hat témakörben meghatározott feladatokat a havannai tanácskozás hagyta jóvá. Ennek keretében döntöttek az 1:2 500 000 méretarányú Világtérkép második kiadásának előkészítő munkáiról is, „mivel a Világtérkép használati értéke idővel csökken, tartalma elsősorban a társadalmi tevékenységgel kapcsolatos változások révén napról napra avul”. Az előkészítő munkálattal együtt a Világtérkép felújításának befejezését 2000-re tervezték.

1980–84 között a részt vevő országok az első kiadás tapasztalatai alapján módosították, kiegészítették a szerkesztői utasításokat (*10. táblázat*). Ezek keretében egységesítették a szelvényyszámozást, az összes átfedő szelvény „A” jelzést kapott. Így a szelvények száma tízzel csökkent, az átfedő szelvényeké tízzel nőtt.

10. táblázat – Table 10

A világtérkép második kiadásához készült utasítások (az általános szerkesztői és a településsűrűség ábrázolási utasítás megjelent magyarul is)

Instructions for the production of the second edition of the World Map (the general editorial guidelines and frequency of settlements rules were published in Hungarian too)

Kiadás éve	Utasítás címe
1981	Instruktion über die inhaltliche Gestaltung der 2. Ausgabe der Weltkarte 1:2 500 000 (németül és oroszul) Postdam
1982	Zeichenvorschrift für die 2. Ausgabe der Weltkarte 1:2 500 000 (németül és oroszul) Postdam
1982	Instruktion für die Darnstruktion über die inhaltliche Gestaltung der 2. Ausgabe der Weltkarte 1:2 500 000 (németül és oroszul) Postdam
1982	Zeichenvorschrift für die 2. Ausgabe der Weltkarte 1:2 500 000 (németül és oroszul) Postdam
1982	Instruktion Weltkarte 1: 2 500 000 (németül és oroszul) Prága
1983	Schreibung der Geographischen Namen auf der Weltkarte 1:2 500 000 (németül és oroszul) Budapest
1984	Tabliciu prjamougolnih koordinat uszlovnih tocsek azimutalnoj proekcii i konecsnoj proekcii 1-vo i 2-vo pojaszov dlja Kartü Mira m-a 1:2 500 000 (oroszul) Moszkva
1984	Insztrukcija po szosztavleniju ukazatyelaj geograficseszkih nazvanyij k karte Mira masztaba 1:2 500 000 (oroszul) Budapest

A kínai szelvények készítésén a Szovjetunió és Bulgária osztozott, az afrikai bolgár szelvényeket pedig átvette a lengyel szolgálat.

Az előkészítő anyagok alapján a szocialista országok geodéziai szolgálatainak 1984. évi ulán-batori (XII.) konferenciája döntött a Világtérkép 2. kiadásáról. A határozatot Magyarország is aláírta, de jelezte, hogy a térképmű felújítását a megfelelő piaci kereslet meglététől teszi függővé, és csupán a többi ország által felújított szelvények próbanyomatainak a recenzióját vállalja állami alapmunkaként.

Az NDK geodéziai szolgálata 1989. június 30-ig elkészítette és minden ország részére a kért példányban elküldte a Világtérkép 2. kiadásának két (angol, spanyol) nyelvű színes prospektusát. Magyarország is megkapta 1200 példányban a kiadványt. (A Földrajzi Közlemények jelen számának melléklete az 1989-ben megküldött prospektus).

A Nemzetközi Térképészeti Társulás 1989. évi budapesti Világkonferenciáján a német küldött ismertette a felújítási munkák tervét. Ekkor már négy (Bogota, Cayenne, Quito, São Paulo) szelvény új kiadásban való megjelenéséről számolhattak be.

A szocialista táboron végigsöprő politikai változások a világtérkép közös, újbóli kiadásának tervét eltemették.

Befejezés

A földrajztudomány globális méretű elemzéseire a múlt század utolsó harmadától igényelte egy egységes világtérkép meglétét. A nemzetközi összefogásával kidolgozott 1:1 000 000 méretarányú Világtérkép fél évszázad alatt sem készült el.

Kevesebb ország közreműködésével, kisebb méretarányú térkép elkészítése látszott belátható időn belül megvalósíthatónak. *Radó* felismerve ezt az igényt kidolgozta és kidolgoztatta az új világtérkép koncepcióját. Elképzelését megfelelő politikai indokokkal alátámasztva – „ami nem sikerült 50 év alatt a kapitalistáknak, a szocialista országok egy évtized alatt elkészíthetik” –, megnyerte a szocialista országok térképészeti vezetőségét a munka támogatására.

Az elképzelést valóban a térképtudomány legmagasabb követelményeinek megfelelően alakították ki, és minden probléma ellenére 13 év alatt elkészült a 234 szelvényből álló térképmű.

A térképmű előnyei: a Föld teljes felszínét a tengereket is beleértve, egységes tartalommal, jelkulccsal és kivitelben, méterrendszerben ábrázolja.

A térképmű mégsem foglalta el méltó helyét a nagy térképészeti alkotások sorában. Ennek oka, hogy a Szovjetuniót ábrázoló lapok rendkívül késedelmesen és akkor is kis-mértékben torzítva jelentek meg.

Az ötlet kialakításakor *Radóban* a két világháború közötti térképkiadó üzleti érdeke működött. A nagyszerű, új tudományos munkát eladható, haszonnal értékesíthető terméknek gondolta. A szocialista viszonyok között piaci mechanizmusok alkalmazása a több országot érintő közös tevékenység során, naiv elképzelésnek bizonyult. A világtérkép hiába készült el, a tudományos igényeket nem sikerült kielégítenie.

A 80-as évek elején a Nemzetközi Térképészeti Társulás hozott létre munkabizottságot egy újabb világtérkép (ún. megamap) terveinek a kidolgozására. Az amerikaiak (DMA) katonai célú, de tartalmilag nem egységes, és csak a szárazföldeket ábrázoló 1:1 000 000 világtérképük szelvényeit hozták forgalomba a 90-es évek elején a nemzetközi igények kielégítésére.

Jelenleg japán kezdeményezésre az ENSZ támogatásával készül egy új nemzetközi

1:1 000 000 méretarányú, csak a szárazföldeket bemutató világtérkép, az úgynevezett globális térkép (*Papp-Váry Á.* 1999).

Az 1:2 500 000 méretarányú Világtérkép az új térképmű iránti igények nagy részét kielégíthette volna. Folyamatos karbantartása mellett pedig fontos kiegészítő társa maradhatott volna az új nemzetközi 1:1 000 000 méretarányú világtérképnek is.

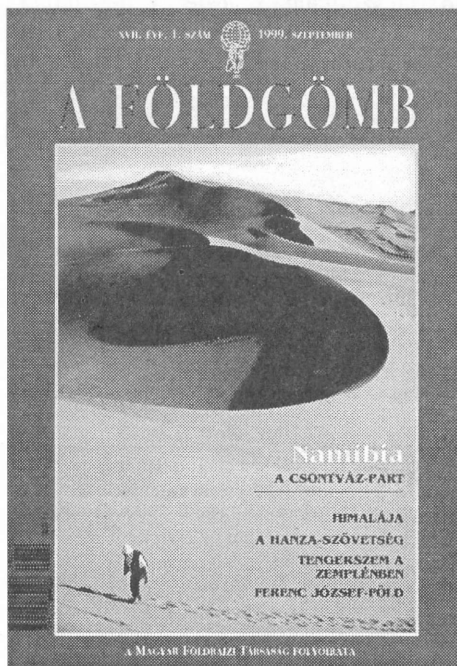
Michalski T.–Nischan, M. (1977), a Világtérkép történetét rögzítő cikkében a közös munkálatokat így értékelte: „Minden szolgálat lehetőségeihez mérten hozzájárult a közös munkához, ugyanakkor el kell ismerni, hogy a legnagyobb munkát kétségtelenül a magyar és az NDK geodéziai szolgálata végezte”. Ehhez hozzá kell tennünk: a magyar szolgálaton belül *Radó* volt a meghatározó a munkák irányításában. Különösen a térképek recenzálásakor érvényesült hihetetlen térképismerete, földrajzi tudása. A hét ország térképészeti ismerete különböző volt a munkák készítése során. A szelvények tartalmának közelítésében, az azonosság kialakításában *Radónak* személy szerint igen nagy volt a szerepe.

IRODALOM

- Fodor F.* 1952: A magyar térképrás. – Térképészeti Közlöny 15. számú külömfüzet. Budapest, Honvéd Térképészeti Intézet.
- Ginzburg, G. A.* 1961: O matematicheszkizh elementah mnogolisznoj kartü Mira. – Geodezija i Kartografija, 3. pp. 40–47.
- Ginzburg, G. A.* 1969: Az 1:2 500 000 méretarányú nemzetközi világtérkép matematikai elemei. – Geodézia és Kartográfia, Különszám. pp. 20–30.
- Grenacher, F.* 1957: Die Internationale Weltkarte in Zeitgeschichten. – Petermanns Geographische Mitteilungen, Gotha, pp. 301–304.
- Hristow, W.K.* 1960: Über die Frage der geeigneten Blatteinteilung, Nomenklatur und Projection der Weltkarte 1:2 500 000. – Acta Technica Academiae Scientiarum Hungarica. Budapest, pp. 99–110.
- Haack, E.* 1989: Die 2. Ausgabe der Weltkarte 1:2 500 000 unter besonderer Berücksichtigung der verbesserten Darstellung des Karteninhaltes. – Vermessungstechnik, 7. pp. 218–220.
- Kogutowicz K.* 1927: A kartográfia fejlődése az utóbbi tíz esztendőben. – Magyar Földrajzi Évkönyv, Budapest, Magyar Földrajzi Intézet, pp. 113–114.
- Meine, K.-M.* 1966: Zum neuen Weltkartenwerk 1:2 500 000. – Kartographische Nachrichten. 2. pp. 51–63.
- Michalski, T.–Nischan, M.* 1977: Geschichte der Herstellung der Weltkarte 1:2 500 000. – Beiträge zur Weltkarte 1:2 500 000, Arbeiten aus dem Vermessungs- und Kartenwesen der DDR. 37/I-II. pp. 11–34.
- Papp-Váry Á.* 1999: A Föld 1:1 000 000 méretarányú nemzetközi világtérképe (globális világtérkép). – Geodézia és Kartográfia, 2. pp. 35–38.
- Postulka, M.* 1960: Technologie zur Herstellung allgemein-geographischer Karten, Technologie für die Zusammenstellungsarbeiten des Probeblattes der Karte 1:2 500 000. – Vermessungstechnik, Berlin, 9. 265. p.
- Radó S.* 1965: A 20. nemzetközi földrajzi kongresszus térképészeti szekciója. – Geodézia és Kartográfia, 1. pp. 44–47.
- Radó S.* 1965: Az 1:2 500 000 méretarányú Világtérkép. – Geodézia és Kartográfia, 3. pp. 166–173.
- Radó S.* 1967: Az 1:2 500 000 méretarányú Világtérkép munkálatai. – Geodézia és Kartográfia, 4. 297. p.
- Robinson, A.H.* 1965: The future of International Map. – The Cartographic Journal, London, 23. p.

„Társaságunk kettős feladatának megfelelően: két folyóiratot is kell majd kiadnunk. Az egyik, díszesen kiállított, szépen illusztrált folyóirat volna a nagy közönség részére, egy másik pedig tisztán az akadémikus tudományt szolgálná!”
Cholnoky Jenő, 1928

**Ötvenöt esztendő múltán ismét két folyóirata van
Társaságunknak, 1999 szeptemberében újból megjelent**



A novemberi szám tartalmából:

- **Nagy Balázs:** Kutatóúton az Antarktisz oázisaiban
- **Vojnits András:** A Kongó-medencétől a Csád-tóig I.
- **Lóczy Lajos:** Utazás Kínában és Kelet-Tibetben gróf Széchenyi Bélával

A lap példányonkénti ára: **380 Ft**
Keresse az újságárosoknál, vagy fizessen elő a folyóiratra
(6 szám kedvezményes előfizetési díja **1980 Ft**)!

A FÖLDGÖMB előfizethető a szerkesztőség címén:

1024 Budapest, Lövőház utca 37.
Tel.: 202-4889 Fax: 356-8294

Fedezze fel a földgömböt
A FÖLDGÖMB-bel!

A NEMZETKÖZI ALMANACH KÉSZÍTÉSI MÓDJA ÉS JELENTŐSÉGE

SUARA RÓBERT*

COMPILATION TECHNIQUE AND IMPORTANCE OF THE INTERNATIONAL ALMANACH

Abstract

The International Almanach was published in 1959. The book is composed of three chapters as follows: The World's Countries, International Organisations and World Economy Tables.

The publication of the International Almanach was reported by the periodical Geodézia és Kartográfia as follows: "So far has not been published as yet such an international reference book treating all the countries and joint global institutions uniformly in Hungarian language, such as the famous Almanach de Gotha and The Statesman's Year-Book. And now we have this volumous tome in our hands..."

In 1960 the second edition was published. The period of the early 60's was marked by the successive collapse of the colonial empires and many new, independent countries were born. Many changes occurred in a short space of time, so a supplementary volume had to be published in 1962. The German language version of the Almanach was also published in 1962.

The third edition of the International Almanach was printed in 1967. Ten years after this *Sándor Radó* was compiling the fifth edition, but it never saw the light of day due to his death. The material already prepared is still around, but the passing of time has made it out of date. Such a pity!

Radó Sándor 1978 tavaszán, egy interjú során így nyilatkozott: „A legbüszkébb volnék az ún. Nemzetközi Almanachra, tehát egy olyan politikai, statisztikai, gazdasági könyvre, amely az egész világot egységes szempontból mutatja be, és ami úgy tudom, hogy Magyarországon elengedhetetlen kelléke volt a világgazdasági tanulmányoknak. Ez a könyv németül is megjelent, négy kiadást ért el, most írom az ötödik kiadást és remélem, hogy nemsokára be tudom fejezni ezt a nagy művet.” Sajnos ez a célkitűzése már nem valósulhatott meg, ebben megakadályozta őt a halála.

De nézzük sorban, hogyan is jött létre a Nemzetközi Almanach, és mikor jelent meg az első kiadása.

Radó Sándor mint az Állami Földmérési és Térképészeti Hivatal (ÁFTH) térképészeti vezetője megállapította, hogy az állam által alapított térképészeti vállalat (Kartográfiai Vállalat) termelő munkájához szinte semmiféle alapanyaggal nem rendelkezik. Miután az ÁFTH-nak nem volt pénzügyi kerete külföldi alapanyagok beszerzésére, *Radó* széles körű levelezésbe kezdett. A világ minden jelentős térképkiadójának, statisztikai hivatalának, népszámlálási irodájának, gazdasági kutató intézetének, az ENSZ specializált szervezeteinek írt, és kért anyagokat ismertetésre a Geodézia és Kartográfia című lapba.

Szerencsére a legtöbb levélre elküldték a kért alapanyagot, és az 1956-os évtől már jelentős mennyiségű alapanyag állt a térképészek rendelkezésére.

Ez a nagy mennyiségű alapanyag később tovább bővült azáltal, hogy Magyarország vállalta a 2,5 milliós világtérkép információs központja szerepét, és ez újabb csatornákat nyitott az alapanyagok beáramlásához.

*A Cartographia Kft. műszaki igazgatója, 1970–1974 között a Terra sajtótérképszolgálat vezetője.

NEMZETKÖZI ALMANACH
BUDAPEST 5. PF. 50

Votre ref.: 126-71 HJ/kl

Budapest, le 24 avril
1971

Másolat

Ministère de l'Économie Nationale
Monsieur le Directeur du
Service Central de la Statistique
et des Études Économiques "STATEC"

L u x e m b o u r g
19, avenue de la Porte Neuve

Monsieur le Directeur,

selon votre demande de 10 mars 1971 je vous envoie
la photocopie du chapitre Luxembourg de la dernière édition
allemande /1962/ de l'Almanach International.

En vous remerciant d'avance de la mise à jour,
veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de
mes sentiments les plus distingués.

S. Radó
/Prof. Dr. Sándor Radó/

PS. Merci pour les publications envoyées.

Adatgyűjtés a Nemzetközi Almanach levélpapírján
Collecting data on the letterhead of International Almanach

Radó Sándor felismerte ennek az alapanyagkincsnek a jelentőségét, és ezek felhasználásával kezdett bele a Nemzetközi Almanach kiadásának szervezésébe. (Itt jegyzem meg azt, hogy néhány évvel később ennek a hatalmas és folyamatosan bővülő adat- és térképmennyiségnek „melléktermékeként” jött létre a CARTACTUAL, az első és egyedülálló, térképészeti változásokat térképeken közlő többnyelvű folyóirat!)

Radó Sándor maga köré gyűjtött fiatal és lelkes szakembereket, akik összeállították és kidolgozták az egyes fejezeteket. **Csáti Ernő** a népesség, terület, lakosság, városok adatait dolgozta fel, valamint a térképek tervezését végezte. **Bora Gyula** a gazdaságföldrajzi témákat, **Makai György** a politikai földrajz, a történelem és a pártok témáival foglalkozott. A szerkesztőség munkatársai voltak még **Kórógyi Imréné** és **Lackó László**, akik a táblázatokat állították össze, valamint a hasábkorrektúrákat végezték. A könyv térképeit **Száva Nándor** rajzolta. A nagy mű első kiadása 1959-ben jelent meg a Kossuth Könyvkiadó gondozásában.

A Nemzetközi Almanach megjelenéséről így írt **dr. Takács József** a Geodézia és Kartográfia című szakfolyóirat 1959. évi 3. számában: „Magyar nyelven mindeddig nem jelent meg olyan, minden országot és közös világintézményt az élet szemszögéből tárgyaló nemzetközi kézikönyv, amilyen a világszerte ismert Almanach de Gotha vagy a The Statesman's Year-Book... Hihetetlennek látszott a régi világban, hogy ilyen földrajzi-statisztikai-politikai tartalmú részletes könyv, melynek előállítása sokba kerül, kifizetődő példányszámban, elérhető áron Magyarországon kiadható. És most itt fekszik előtünk ez a terjedelmes, sűrű szedésű magyar könyv...”

Telephones:
81 93 51
81 91 26
81 95 53
Cables: CEYLONEMB, MOSCOW



EMBASSY OF CEYLON
Ulitsa Shephkina 24
MOSCOW

My No. Pub/17
2nd March, 1971.

Prof. Sándor Radó, D.Sc., D.Econ. F.R.G.S.,
Editor-in-Chief,
NEMZETKÖZI ALMANACH,
Budapest 5, PF 60

Dear Sir,

I am in receipt of your letter requesting ~~the~~ ^{more} information about our country for publication in the 5th Edition of your Almanach. In order to send this information early, I shall be glad if you will please send me an English translation of the whole chapter in the last ~~no~~ issue of your Almanach dealing with Ceylon.

Yours faithfully,

for Ambassador of Ceylon in
the U.S.S.R.

Your ref. No. Pub/17

Dear Sirs,

With reference to your letter, dated 2nd
March I regret not having an English edition
of my Almanach, but I ~~cannot~~ ^{can} send you ~~an~~ ^{an} ~~English~~ ^{English} translation of the ~~whole~~ ^{whole} ~~chapter~~ ^{chapter} of the ~~last~~ ^{last} ~~issue~~ ^{issue} of your Almanach dealing with Ceylon.

Yours faithfully,
S. Radó
Editor-in-Chief

Adatkérő levélre válasz és Radó kézzel írott viszontválasz tervezete
Reply to a letter of requesting data and the planned response by Radó

A gyorsan változó világ eseményei iránt érdeklődő emberek, újságolvasók és szakemberek számára ez a mű segített eligazodni a napról napra felbukkanó új tények, nevek, számok és összefüggések sokaságában. A könyvnek hihetetlenül nagy sikere volt. Rövid időn belül hiánycikké vált, ezért gyors ütemben előkészítették az újabb kiadást.

A második kiadás előkészítésében a szerkesztőség tagjai ugyan azok voltak, mint az első kiadásnál, csak a térképeket most Gáll Gyula rajzolta.

Még egy aprónak tűnő változást kell itt megemlíteni. Míg az első kiadásnál Radó Sándor, valamint a szerkesztőség többi tagja a címdalton együtt szerepeltek, a második kiadásnál a szerkesztőség tagjai már a belső oldalra kerültek, míg az előoldalón csak Radó Sándor neve maradt. A megfeszített, gyors munka eredményeként 1960-ban kikerült a nyomdából a második kiadás.

A Nemzetközi Almanach hiánypótló voltát mutatta, hogy a második kiadás megjelenése után már felmerült az újabb kiadás szükségessége. Ezt az akkori világpolitikai események is „sürgették”. Az 1960-as évek eleje a gyarmatbirodalmak gyors felbomlásának

időszaka volt, amikor nagyon sok új független ország jött létre. Rövid időn belül olyan nagy mennyiségű változás következett be, hogy a kiadványt már tovább bővíteni nem lehetett, a teljes átdolgozásra nem volt elegendő idő, ezért a problémát 1962-ben egy pótkötet megjelenítésével hidalták át. Ez a pótkötet csak az 1960-as kiadvány óta bekövetkezett változásokat tartalmazta, tehát tulajdonképpen a két kötet együtt adott teljes képet a világról.

Ugyancsak 1962-ben jelent meg a Nemzetközi Almanach német nyelven „Welthandbuch” címmel, a Corvina Kiadó gondozásában. E kötetben **Radó Sándor** munkatársai **Bora Gyula**, **Csáti Ernő**, **Makai György**, **Kórógyi Erzsébet**, **Lackó László** és **Trom Erzsébet** voltak, a térképeket **Gáll Gyula** rajzolta.

A világban végbemenő gyors és jelentős változások, valamint a nagyszámú új ország megjelenése akkora adatmennyiség feldolgozását igényelte, hogy azt már nem lehetett a korábbi kötetek egyszerű bővítésével megoldani. Teljesen új alapokra kellett helyezni a témák bemutatását, feldolgozását. Öt év telt el az előző Nemzetközi Almanach kiadása óta, mire 1967-ben megjelent az új, átdolgozott kötet.

A szerkesztőség tagjai részben kicserélődtek A gazdaságföldrajzi témákat **Berezky Ödön** és **Matejka Március** dolgozták fel, **Csáti Ernő** továbbra is a népességi, területi adatokat, valamint a térképterveket újította fel, **Makai György** pedig a politikai, történelmi és párttémákat frissítette fel. **R. Bokor Erzsébet** a táblázatokkal és a tördeléssel foglalkozott, **Kérész Gyula** és **Tolnay László** pedig a korrektúráhasárok ellenőrzését, ill. az adatok lezárásakor beszerezhető legfrissebb adatok átvezetését végezték. A térképek rajzait most is **Gáll Gyula** készítette. A könyv kiadását a Kossuth Könyvkiadó végezte.

Ezzel az 1967-es kiadással a Nemzetközi Almanach megjelenítése befejeződött, de ezt akkor még senki sem sejtette.

Az újabb, ötödik kiadás előkészítésére mintegy tíz év múltán került sor. **Radó Sándor** sokáig egymaga dolgozott az almanach anyagán, de egyéb munkái mellett nagyon lassan haladt a munkával. A szerkesztőség korábbi tagjait már nem tudta megnyerni erre a munkára, és ezért kénytelen volt új, „friss” erőket bevonni, így többek között **Gercsák Gábort**, **Görög Ágnes**, valamint e sorok íróját.

A Kossuth Könyvkiadó által megszabott határidőket a korábbi csúszások miatt nem lehetett tartani, nézeteltérések támadtak **Radó Sándor** és a kiadó között. A szerkesztés hol leállt, hol pedig feszített ütemben indult újra. Végül a könyv mégsem jelent meg, mert **Radó Sándor** időközben elhunyt. Az addig elkészült anyag sem került felhasználásra, és az idő múlásával már el is avult.

Nagy kár érte, nemcsak azért, mert hatalmas munka feküdt az elkészült anyagban, hanem azért is, mert az ilyen átfogó kiadványokat az oktatásban-kutatásban tevékenykedőkön kívül a nagyközönség is igényelte és igényli. Persze a világ azóta nagyot változott. Nem valószínű, hogy egy ilyen kiadványt ma is mindenki számára elérhető, kedvező áron lehetne megjelentetni (az 1967. évi Nemzetközi Almanach 1188 oldalas kötete 110 forintba került!). Ugyanakkor ma már bármilyen külföldi kiadású, minden évben friss adatokkal megjelenő kiadvány könnyen beszerezhető, és ahol erre szükség van, ott azt be is szerzik.

A Nemzetközi Almanach, ez a nagyszerű mű, **Radó Sándor** halálával megszűnt nálunk létezni, és ma már csak a gyűjtők becses köteteként szerepel a könyvespolcokon.

Miután áttekintettük a Nemzetközi Almanach viszonylag rövid, de nagyon sikeres életútját, nézzük meg az 1967-es kiadás alapján, milyen témákkal foglalkozott, milyen adatokat dolgozott fel e mű.

A könyv az alábbi három fejezetből áll: A Föld országai, Nemzetközi szervezetek, valamint Világgazdasági táblázatok.

A Föld országai adják a könyv legnagyobb terjedelmű fejezetét. A szerkesztőség az összefüggések és tények minden oldalának megvilágítása érdekében azokat az országokat is bemutatta, amelyek különben „tabunak” számítottak, mivel akkoriban nem volt ildomos létüket sem tudomásul venni. Ilyen volt például Dél-Vietnám és Dél-Korea, amelyekről itt kaphatott az olvasó először összehasonlításokat a Vietnámi Demokratikus Köztársasággal és a Koreai Népi Demokratikus Köztársasággal.

A Föld országai fejezetben a Föld valamennyi országa betűrendben található. Címük nem csak a magyar rövidebb és teljes országnevet tünteti fel, hanem bemutatja ezt a nevet az ország hivatalos nyelvén is.

A következő adatsorozat az államforma, államfő, kormányfő, terület, lakosságszám, hivatalos nyelv, pénznem és annak hivatalos forintértéke, valamint a fővárosok adatait tartalmazza.

Rövid földrajzi áttekintés után a közigazgatási beosztás részletes, térképpel is bemutatott ismertetése következik, majd áttekintést kapunk az ország történelmének fontosabb szakaszairól. A népszámszági statisztika (születés, nemzetiségek, vallás, foglalkozás, szociális helyzet) után a kultúra és tájékoztatás főbb adatait ismerhetjük meg.

Az ezt követő Állam és társadalom témán belül megismerhetjük az alkotmányt, a pártéletet, a tömegszervezeteket, a törvényhozást, az államfő és a kormány adatait, a fegyveres erők adatait után pedig a költségvetésről kapunk rövid összefoglalót.

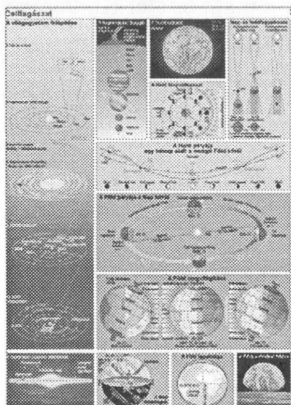
Ezt követően bőven tárgyalja az Almanach a gazdasági viszonyokat: a mezőgazdaságot, ipart, bányászatot, közlekedést és végül a külkereskedelmet.

Az egyes országok bemutatása után külön fejezet tárgyalja részletesen a nemzetközi szervezeteket. Így többek között az Egyesült Nemzetek szervezetét, az Egyesült Nemzetek Szervezetével kapcsolatos szervezeteket (pl. FAO, UNESCO, WHO, ILO, ICAO, IMF, UPU stb.), az államközi politikai és katonai szervezeteket (pl. Arab Líga, ANZUS, SEATO, NATO, CENTO stb.), a gazdasági szervezeteket (pl. GATT, EFTA, Közös Piac, KGST, CEFTA stb.), a nemzetközi nem hivatalos gazdasági szervezeteket (pl. OIRT, Európai Rádió Unió, Nemzetközi Vasúti Szövetség stb.), valamint az egyéb nemzetközi társadalmi és politikai szervezeteket (pl. Béke-Világtanács, DIVSZ, Nemzetközi Vöröskereszt, Szakszervezeti Világszövetség, Interparlamentáris Unió stb.).

A következő fejezetet a világgazdasági táblázatok alkotják. Ezen belül találjuk meg a mezőgazdaság, ipar, közlekedés, külkereskedelem legfontosabb eredményeit, összehasonlító adatait.

Igen érdekes a világ nagy monopóliumainak összehasonlító táblázata. Ebben tájékoztatást kapunk a szénbányászat, színesfémnyászat és színesfémkohászat, a kőolajtermelés és -feldolgozás, a vas- és acélkohászat, a gépipar, az autó-, motor-, repülőgépi-, és mezőgazdasági gépgyártás, az elektronika, a vegyipar, a gumiipar valamint az élelmiszer- és élvezetecikk-ipar nagy monopóliumairól. Így itt találhatunk adatokat a 661 ezer embert foglalkoztató amerikai General Motors-ról, vagy az IBM 150 ezer dolgozót foglalkoztató cégéről. Ezek mellett szinte eltörpül az amerikai Coca-Cola cég 20 ezres dolgozói létszámával.

A könyvet végül az index zárja, ahol betűrendben megtalálhatók az országok, az egyes ipari, mezőgazdasági termékek és termények, a nemzetközi szervezetek, így megkönnyítve azok gyors megtalálását a könyvben.



E
l
ő
k
é
s
z
ü
l
e
t
b
e
n

A közeljövőben kiadjuk a földrajz órán tanultak jobb megértését szolgáló, az atlaszokkal szoros összhangban lévő oktatási tablókat, melyeket 42 x 59 cm méretben, lécezve, fóliázva kívánunk 1999. év végén forgalomba hozni.

Témák:

A Föld és az élet fejlődése, Csillagászat, Természeti képződmények nagyságrendje



Örömmel adjuk közre, hogy az 1999/2000 tanévtől forgalmazott **Középiskolai földrajzi atlasz (CR-0003)** elnyerte a Hungarodidact'99 kiállításra meghirdetett Taneszközminősítő Verseny **Ezüst Díját**, a **Földrajzi atlasz 12-16 éves tanulók számára (CR-0002/1)** c. kiadványunk pedig **Bronz Díjat** kapott.



Ezzel beigazolódni látszik, hogy a közelmúltban kiadott új földrajzi atlasz-sorozattal valóban az Önök munkáját elősegítő, a diákok figyelmét a földrajz iránt felkeltő, hasznos taneszközt bocsájtottunk útjára.

Az atlaszok, falitérképek és tablók megvásárolhatók illetve megrendelhetők:

CARTOGRAPHIA Kft. Iskolai csoport,
1149 Budapest, Bosnyák tér 5. Tel.: 363-3888, Fax: 252-8117
e-mail: cartogra@mail.matav.hu

Cartographia – a térképek mestere !

A CARTACTUAL ÉS A CARTINFORM

GERCSÁK GÁBOR*–HABÁN ILDIKÓ**–TÓTH MÁRIA***

ON CARACTUAL AND CARTINFORM

Abstract

The journal Cartactual was launched in 1965, when it was a cartographical periodical of b&w pages consisting A3 sheets printed one side only, depicting on maps the world's latest cartographic changes presentable in a map form with legends in English, French and German. It was complemented with Hungarian scripts as well after 1968. From 1966 onwards the new themes were enhanced by using red colour. At the beginning it was issued four times a year, that was increased to six from 1970. Its co-founders were *Ernő Csáti*, *Sándor Radó* and *József Takács*, while *József Gáll* is credited with inventing the names and the logo.

The editors noted the news of different sorts worthy of including in the map from daily newspapers and technical periodicals ordered from different parts of the world. The dozens of daily, weekly and monthly journals of different languages were reviewed primarily by *Sándor Radó* who also selected the information, on the basis of which the foreign language correspondent requested a map containing the changes to be sent by mail.

Using the collected data specialists of Cartographia prepared the compilation plot, fair draughts and the company printed and distributed the periodical. (During the first 3 years between 1965–1967 the compilation plots were prepared by *József Takács*.)

In 1971 Cartactual was complemented with an extra service, a textual supplement with the title Cartinform, gradually extending to a brochure of 20–24 pages. Its aim was to propagate information on the geographical, historical atlases, maps and books.

The celebrated international periodical, Cartactual/Cartinform was discontinued in late 1993 with its issue no. 158, volume 29, after being in existence for nearly three decades.

A Cartactual készítése

1978 nyarán kerültem első munkahelyemre, a Cartactual folyóirat szerkesztőségébe. Mint később kiderült, az 1965-ben alapított Cartactual életének közel félidejében, hiszen a lap 1993-ban jelent meg utoljára.

Mivel a folyóirat az első időkben évi négy, majd hat alkalommal került az előfizetők-höz, a Cartactual összes megjelent számának több mint feléhez volt közöm valamilyen szinten: először a főszerkesztő, *Radó Sándor* személyi titkáráként, majd idegen nyelvi levelezőként. Utána segéd-, később társszerkesztő lettem, és végül mint egyik szerkesztő váltam meg 1991-ben a laptól, egyidejűleg a Földmérési és Távérzékelési Intézettől is, ahol a Cartactual térképeinek beszerzését és előkészítését végeztük. Távozásom után két évvel, egészen megváltozott piaci körülmények között, sajnos, a Cartactual megszűnt. Hiába tett meg mindent a maga műfajában egyedülálló és közismert nemzetközi lap fennmaradásáért a főszerkesztő, az alapítástól a lapnál, a lapért dolgozó *Csáti Ernő*.

*Az ELTE Nyelvi Lektorátus vezetője, 1978–1993 között a Cartactual szerkesztője.

**A Cartographia Kft. irányító szerkesztője, 1970–1993 között a Cartactual szerkesztője.

***A FÖMI főtanácsosa, 1973–1991 között a Cartinform szerkesztője.

A Cartactual előtörténetét is közvetlen vezetőmtől ismertem meg: **Csáti Ernő** színes előadásából, aki azon kívül, hogy a lap szerkesztője, majd **Radó Sándor** halála után, de csak 1982-től főszerkesztője lett, egyben tizenhárom éven át osztályvezetőm is volt.

A Cartactual főszerkesztője, **Radó Sándor**, aki a lap indulásától fogva töltötte be ezt a tiszteket, egészen más stílust és mentalitást képviselt, mint a szerkesztőség többi tagja. Olvasni, a legkülönbözőbb nyelvű könyveket és folyóiratokat gyűjteni, cikkeket válogatni szeretett leginkább. Neki ez volt a munka. Általában szótlán ember volt, de ontotta az új gondolatokat és a feladatokat. A Cartactual című térképészeti és földrajzi folyóirat indítása az ő nevéhez is fűződik. Az 1965-ös alapítók (**Csáti Ernő**, **Radó Sándor** és **Takács József**) a még 1957-ben létrehozott Terra országos sajtótérkép-szolgálat ötletét fejlesztették tovább eredeti módon és emelték azt igényes nemzetközi szintre.

Radó Sándor ellentmondásos, nehezen kiismerhető személyiség volt. Munka közben nagyon keveset beszélt, és ilyenkor egészen zárkózott ember benyomását keltette. Máskor viszont impulzív megnyilvánulásaival lepte meg szűkebb környezetét. Az viszont pillanatok alatt kiderült róla, hogy nagyon művelt és kritikus. Mégis, nehéz volt tőle közvetlenül tanulni, mert furcsa módon alig volt érzéke ahhoz, miként adja át sokoldalú tudását. Ezt bizonyosan ő is érezte: láthatóan elégedett volt, és mintegy saját pedagógiai sikerének könyvelte el, ha valaki valamiről ugyanazt gondolta, amit ő. Ugyanakkor már a kezdőktől is elvárta, hogy azonnal tudják mindazt, ami a napi munkához szükséges, hogy a főbb európai nyelveken olvassanak, és azt is, hogy kitalálják a gondolatát.

A Cartactual kezdetei

Akkoriban, a hatvanas évek elején a világ minden tájáról nagy mennyiségű topográfiai és földrajzi térkép érkezett a 2,5 milliós világtérkép budapesti készítőihez. Az új politikai, topográfiai és földrajzi információk tömege és a kitartó gyűjtő és rendszerező munka alapozta meg a Cartactual tartalmát. A legkülönbözőbb országokból származó forrástérképeket a magyar kartográfusok nagyon alaposan megvizsgálták. Munkájuk során így számos olyan, korábban más kiadványokban még nem ábrázolt újdonságról vagy változásról szereztek tudomást, amelyek addig ismeretlenek voltak a világ geográfusai, térkép- vagy atlaszkészítői számára. A forrástérképek feldolgozásakor ugyanakkor sok olyan fontos újdonságra is felfigyeltek, amelyek 2,5 milliós méretarányban nem voltak ábrázolhatók, de a részletesebb térképeken már igen.

Az ilyen információk feltárásával, feldolgozásával, szerkesztésével és összegyűjtésével olyan egyszerűen dokumentálható térképek kiadása volt a cél, amelyek a világ más kiadói, szerkesztői vagy a földrajzi és térképi változások iránt érdeklődő emberek számára megbízhatóan, pártatlanul közlik azokat az első kézből származó új adatokat vagy térképi elemeket, amelyek tükrözik a földrajzi környezet változását, vagy bármilyen módon befolyásolják a térképek tartalmát.

A Cartactual profiljának kialakulása

A fenti elveknek megfelelően a legkülönbözőbb tartalommal, egységes kivitelben készültek az A3-as méretű térképlapok. A térképek szerteágazó témái közül íme néhány: új vagy részben megváltozott országhatárok, tengeri határok, közigazgatási beosztások, nemzeti parkok, légifolyosók, földrajzi nevek, csővezetékek, utak, hidak, vasútvonalak, csatornák, öntözőrendszerek, víztárolók, távvezetékek. A Cartactual érdeklődési körébe tartoztak a népszámlálások, az ipartelepek, erőművek és bányák termelési adatai is.

A lap logóját **Gáll Gyula** grafikus tervezte, és az ő nevéhez fűződik a Cartactual név

megalkotása is. 1965–1967 között **Takács József** tervezte a térképek döntő többségét. A Kartográfiai Vállalat dolgozói rajzolták meg a térképeket, a sokszorosítást és a terjesztést is a vállalat végezte. 1968-ban a vállalatnál **Suara Róbert** felelős szerkesztő feladata lett a Cartactual terveinek az elkészíttetése, valamint a kapcsolattartás **Radó Sándorral** és **Csáti Ernővel**. 1970-től már nem negyedévenként, hanem kéthavonta jelent meg az újság, és ekkor bővült a lapszám is 12-ről 14-re. Ettől az évtől lett – **Suara Róbert** után – **Habán Ildikó** több mint húsz éven át a Kartográfiai Vállalatnál a Cartactual csoport vezetője. A dokumentálás megkönnyítésére egy oldalra nyomtatott térképek jelmagyarázata angol, francia és német nyelvű volt, 1968-tól magyar is. Az új téma kiemelésére a vörös szín szolgált 1966-tól. A kezdetektől az év utolsó számához angol nyelvű index készült, amely tartalmazta az összes térképcímet ország és téma szerinti bontásban. Az index öt évig cumulatív (összesítő) volt.

A fokozatos korszerűsödés és megújulás eredményezte a Cartinform c. melléklet indítását 1971-ben. A 20–24 oldalas füzet atlaszokról, térképekről és szakkönyvekről közölt ismertetést, erre a célra a világ számos országából érkeztek a szerkesztőségbe a kiadványok ingyen. Ennek a nagy tömegű külföldi szakirodalmi anyagnak csak egy kis részét is lehetetlen lett volna akkoriban valutáért megvásárolni.

Mikor 1978-ban a laphoz kerültem, a Cartactual szerkesztői stábjá, tartalmi profilja és megjelenési formája már kialakult, és nemzetközileg elismert, esztétikus kivitelű, keresett szakmai kiadványnak számított. A Cartactual rangját emelte az a tény, hogy a kiadvány **Csáti Ernő** főszerkesztő kezdeményezésére 1983-tól a Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) védnöksége alatt jelent meg.

A Cartactual szerkesztése

Ahhoz, hogy értesüljünk a térképek tartalmát módosító nagyon sokféle újdonságról, a világ különböző részeiből kellett megrendelnünk olyan folyóiratokat, amelyek az ilyen változásokról cikkek, tudósítások formájában tájékoztattak. 1982-től a napilapok előfizetését lemondtuk, helyettük számos vasúti, vízügyi, olajipari stb. kiadványra fizettünk elő, és az évek során egyre több folyóirattal léptünk cserekapcsolatba. Ezzel az önköltséget is tudtuk valamelyest csökkenteni.

A több tucat, különböző nyelvű heti- és havilapot többnyire **Radó Sándor** nézte át, és ő jelölte meg bennük azokat az információkat, amelyek alapján az idegen nyelvi levelező a Cartactualban való publikálásra bekérte a vonatkozó építkezés térképét. **Radó Sándor** halála után közel tíz éven át ez a gyorsolvasást is kívánó feltáró munka és a kapcsolódó levelezés, illetve annak dokumentálása az én feladatom lett. Több megbízható, állandó levelezőnk is volt, akik a saját országukról kérés nélkül is küldtek olyan topográfiai térképet vagy adatot, amelyeket – esetenként csak minimális módosítással – a lapban fel tudtunk használni.

A válaszok megérkezése után a kapott térkép értékelése és szerkesztésre való előkészítése következett. Kb. minden hatodik kérésre kaptunk használható anyagot, bár a kérések és válaszok aránya földrajzilag nagy eltéréseket mutatott. A nekünk küldött idegen nyelvű dokumentumok alapján el kellett döntenünk, a térkép közléséhez szükség van-e még valamilyen kiegészítő adatra (pl. erőmű kapacitása, olajvezeték átmérője, átadási időpont, netalán még részletesebb térkép). Ha minden megfelelt, a térképet többnyire akkor is elő kellett készíteni a későbbi munkafázisra: így pl. a nagyon részleteseket kicsinyítettük, vagy a szöveges anyagot értékelve lényeges adatokkal kiegészítettük a térkép információtartalmát (pl. a híd hossza, a közút számozása, a vasútvonal nyomtávja). Az így feldolgozott anyagot küldtük át a Kartográfiai Vállalathoz, a Cartactual csoporthoz.

A Cartactual csoporttól néhány héttel később a FÖMI Geokartográfiai osztályára kerültek a próbanyomatok. Ezek ellenőrzését különösen gondosan és szívesen csináltam. Egyrészt láttam, hogy az előkészített, a kívülről származó bizonyára sokszor alig áttekinthető nyersanyagból milyen letisztult térképek készültek, amelyeket hamarosan több száz igényes külföldi kiadó kap meg forrásanyagként. Másrészt nyilvánvaló volt a felelősség: ha valamilyen hibát nem veszek észre, vagy tévesen javítok, és fölöttem netalán a többi korrektor is átsiklik, akkor az menthetetlenül hibásan fog megjelenni. A szerkesztők és kivitelezők gondos munkáját igazolta, hogy a Cartactual térképeinek tartalma vagy névírása miatt reklamáló levelet csak elvétve kaptunk, pedig évente kb. százhusz új, a lap jellegéből adódóan gyorsan elkészített, és mások által még nem publikált térkép látott nálunk napvilágot.

A Cartinform is segítette a Cartactual anyagfeltárását, mert az ismertetésre kapott topográfiai térképek és friss statisztikai kiadványok gyakran új Cartactual-térképek szerkesztéséhez adtak jól feldolgozható alapot. Többnyire így jutottunk népszerű vagy bányászati, ipari, energetikai adatokhoz, és ezek alapján készültek a Cartactual csoportnál a tematikus (pl. termelési) térképek. A Cartinformhoz érkezett, azaz ismertetésre kapott új térképeket gondosan értékeltük, tartalmazzak-e pl. olyan utat, víztárolót, amelyet a korábbi térképeken még nem ábrázoltak, vagy pl. az áttekinthető térképeken a közigazgatási beosztás ugyanaz-e, mint a korábbiakon. Sokszor ezek a térképek hívták fel a figyelmet valamilyen újdonságra, és ezekre hivatkozva kértünk az érintett országokból részletesebb térképes információt. (A napi munkában sokszor az volt a legidőigényesebb, hogy valamely megrendelő, beruházó vagy tervező cég, azaz a szóba jöhető forrás címét megtaláljuk. Ezért tartottuk meg a házi adattárunkban a nemzetközi szaknévsorokat, az állami hivatalok címeit, a különböző intézményi mutatókat.)

A reklamációkat azzal is igyekeztünk elkerülni, hogy már az előkészítés során egyértelműen megjelöltük, mely intézmény volt a dokumentumunk forrása, és ezt a Cartactualban a sorszámozott térképeken minden esetben fel is tüntettük. A forrás természetesen támpéldányt kapott abból a Cartactual számból, amelyben az általa küldött térkép megjelent. Ez, valamint a köteles példányok postázása is a Geokartográfiai osztály feladata volt.

Természetesen előfordult, hogy valamely térképünkhöz utólag, megjelenését követően kaptunk kiegészítő adatot (pl. egy öntözőcsatorna átadásának vagy egy vasútvonal megszüntetésének időpontját). Ezekben az esetekben az új információt rövid hírként, a vonatkozó térképszámra való utalással közöltük. .

Nehezedő körülmények

A lapra a nyolcvanas években kb. hatszázan fizettek elő, szinte kizárólag külföldről. (Az évi hat szám ára ekkoriban ötven dollár volt.) Idővel az országos gazdasági gondok a költségek mérséklésére sürgettek minket. Számunkra a legsúlyosabb az volt, hogy a nyolcvanas években a folyóiratok drasztikusan megdrágultak, a postaköltségek pedig hirtelen megemelkedtek. Később – főleg az akkori szocialista országok gazdaságának átalakulása következtében – visszaesett az előfizetők száma. Csökkentenünk kellett az információfeltáráshoz nélkülözhetetlen külföldi lapok megrendelését. A kieső források pótlása érdekében egyre több cserekapcsolatot alakítottunk ki olyan lapkiadókkal, akik a Cartactualt vagy Cartinformot érdekesnek találták, mi pedig az ő folyóirataikból tártuk fel, a világban hol építenek, bővítenek vagy terveznek vasutat, vízerőművet, utat, hidat, kikötőt stb., kik ezeknek az objektumoknak az építői, tervezői, kik tudnák nekünk közlésre elküldeni a beruházás térképét.

A levelezés is nagyon megrágult a nyolcvanas években. Évente majdnem ezer kéréslevelet postáztunk külföldre. A borítékban volt egyrészt a kérés (angol, francia vagy német, esetenként orosz nyelven), hogy a Cartactualban való közlésre szíveskedjenek rendelkezésünkre bocsátani pl. az új út nyomvonalát ábrázoló térképet, másrészt mellékelünk egy mintaoldalt a Cartactual valamely korábbi számából. Takarékoskodnunk kellett, de a lap színvonalának megtartása érdekében az újdonságok térképét kérő levelek számát nem lehetett csökkenteni, és az sem lett volna megoldás, ha kevesebb levelet írunk a tengerentúli országokba.

Két észszerű módszer kínálkozott. Az egyik azt célozta, hogy minden eszközzel emeljük az értékelhető válaszok számát (azaz levelezésünk hatékonyságát), másrészt ténylegesen csökkentjük a borítékok súlyát. A korábbi „találati arányt”, vagyis a beszerzés gazdaságosságát sikerült növelnünk azzal, hogy korszerűsítettük az évtizedes körleveleket. Így a külföldiek bizalmának növelése érdekében a kérésünkben ezentúl mindig hivatkoztunk arra a kiadványra, amelyből értesültünk az újdonságról, illetve hangsúlyoztuk, kizárólag polgári célú újdonságokat közlünk. Ugyanezt a célt szolgálta az, hogy főleg a latin-amerikai források megnyeréséért bevezettük a spanyol nyelvű levelezést is. A másik módszer az volt, hogy ezentúl minden egyes kérés mellékletét figyelmesen, célirányosan kellett kiválasztani, hogy olyan korábbi Cartactual-térképet csatoljunk a levélhez, amely a kérthez hasonló objektumot ábrázol, és világosan mutatja, hogy az új számban milyen jellegű és részletességű térképen szeretnénk bemutatni a beruházást.

A levelezési költségek – természetesen csak átmenetileg – ténylegesen kisebbek lettek azután, hogy a korábbi számok Cartactual-térképeinek üres hátoldalára nyomtattuk a körlevelet és a kérést, így (a levél és a melléklet egyesítésével) könnyebb lett a boríték. Az előállítási költségek csökkentése és az egyre nagyobb kiadói késések mérséklése érdekében 1991-től évente ismét csak négy szám jelent meg, de 14 oldal helyett 15 lappal, változatlan előfizetési áron. 1993 végén a folyóirat kiadását a Kartográfiai Vállalat jogutódja, a Cartographia Kft. beszüntette.

* * *

A Cartactual készítésének jellegzetessége volt az a munkamegosztás, mely szerint a feltárás és előkészítés teljesen elvált a szerkesztéstől és a további fázisoktól. A teljes levelezés és annak költsége, az információfeltárás, a válaszok értékelése, a térképek szerkesztésre való előkészítése, illetve kiadványok bekérése a Cartinformban való ismertetésre, az ott közlendő szövegek összeállításra és nyomdakész elkészítése a FÖMI-ben, a Geokartográfiai osztályon történt. A térképtervezés és -szerkesztés, a tisztázati rajzok kivitelezése, a próbanyomás, sokszorosítás és terjesztés a Kartográfiai Vállalat feladata volt.

A két intézményben a folyóiratért dolgozók munkakapcsolata mindig jó volt. A közös feladatok kapcsán ismertem meg közelebbről a Kartográfiai Vállalat több munkatársát. A Cartactualnál, illetve a Geokartográfiai osztályon eltöltött tizenhárom év alatt nemcsak földrajzi látóköröm tágult, hanem megszerettem a kartográfiát is, a kiadói-szerkesztői munka pedig fegyelemre és pontosságra szoktatott. Ráadásul fiatalon, három éven át megadatott nekem az a különös, és akkoriban időnként nehezen feldolgozható élmény, hogy egy rendkívüli ember személyi titkára voltam.

Gercsák Gábor

A Cartactual előállítása

1968-ban fiatal térképszerkesztőként kerültem kapcsolatba a Cartactualal. A folyóirat térképeinek szerkesztése a Kartográfiai Vállalat Szerkesztő osztályán, a rajzi feldolgozás pedig a Kartolitográfiai osztályon történt egészen 1970 szeptemberéig. Ekkor a munka egyszerűsítése céljából a Szerkesztő osztályon egy önálló csoportot hoztak létre két szerkesztővel és két rajzolóval. Én mint csoportvezető vettem át a Cartactual irányítását *Suara Róberttől*. Ekkor találkoztam először személyesen *Radó* professzor úrral.

Emlékszem, miután hivatalosan bemutatottak mint a Cartactual csoport vezetőjét, el kellett kísérem valamilyen anyagért a minisztériumba. Amikor kiszálltunk az autóból, olyan a korát meghazudtoló fürgeséggel és energiával indult el, hogy hirtelen alig tudtam követni, ő pedig nem szeretett várni. Szigorú elvárásai voltak azokkal szemben, akikkel együtt dolgozott, természetes volt, hogy mindig mindent naprakészen kellett tudni a munkáról. Viszont elismerte, ha valaki rendesen végezte a munkáját, elfogadta az esetleges ellenvéleményt is, ha az a közös célt, a térképek jobbá, használhatóbbá tételét szolgálta.

A Cartactual térképeinek tervezése tulajdonképpen azt jelentette, hogy a külföldről kapott, sokszor műszaki célra készült terveket (pl. utak, vasutak nyomvonala, völgyzárógát stb.) olyan térképi háttérbe kellett helyezni, amelynek segítségével a felhasználó azokat bármilyen más térképre át tudja tervezni. Ehhez nagy segítséget adott a Kartográfiai Vállalat Adat- és térképtárában felhalmozott hatalmas mennyiségű és a legkülönbözőbb méretarányú térképi anyag.

Az 1970-es évek első felében technológiai váltás történt a Cartactual térképeinek előállításánál: az asztralon felváltotta egy vékonyabb polyetilén fólia, a kezdetben papír, később film szedésanyagot a hártavékony stripping. Ez a technológia a nyomdai feldolgozást is meggyorsította és olcsóbbá tette, mert a fóliáról közvetlenül lemezre lehetett másolni magát a tisztázati rajzot. Természetesen ezek a rajzok nem úgy készültek, mint az egyéb térképek, hiszen csak egyszeri felhasználásukra volt szükség. Ezért lehetett az asztralon helyett a vékonyabb fóliát használni, amely kezdetben a bandatex volt. A tervek is erre készültek, részben színes ceruzával, részben tussal (névanyag).

A térképet fordított állásban a fólia matt oldalára rajzolták, a ragasztás egyenes állásban a fényes előoldalra került. (Lemzre történő másolásakor maga a rajz érintkezett közvetlenül a fényérzékenyített nyomólemezzel.) A rajz nem volt könnyű, ezen a fólián nehéz volt a javítás.

Mint a csoportot vezető irányító szerkesztőnek feladatomból volt a Földmérési Intézet Geokartográfiai osztályától megkapott anyagok tervezésre való előkészítése (makett készítése, a legmegfelelőbb térképi háttéranyag kiválasztása az adattárból), valamint a tervek és rajzok ellenőrzése. Természetesen részt vettem a Földmérési Intézetben tartott Cartactual szerkesztőbizottsági üléseken. Csak olyan anyag kerülhetett be egy-egy Cartactual számba, amely egyértelmű, számunkra is világosan értelmezhető volt. Az évek folyamán a legkülönbözőbb műszaki kifejezésekkel kellett megismerkednem, hogy eldönthessem mi az, amire szükségünk van, s mit hagyhatunk el a térképről.

A Cartactual előállítása az eleinte 5–6, később már csak 4 fős csoport munkájának kezdetben 70–80 %-át, később az egyre nagyobb gyakorlat megszerzésével mintegy 50–60 %-át jelentette.

A kiadvány nyomása a Kartográfiai Vállalat nyomdájában történt. Egy-egy füzet 12, később 14, majd végül 15 egyoldalas nyomású, félbehajtott ún. „repülőlapból” állt. Ez lehetővé tette a felhasználó számára a térképek országok, illetve téma szerinti tárolását.

Habán Ildikó

A Cartinformról

1971-ben új szolgáltatással bővült a Cartactual, nevezetesen a Cartinform című szöveges melléklettel, amely fokozatosan 20–24 oldalas füzetté nőtt. A füzet tartalma elsősorban a kiadók saját ismertetéseiből állt össze, illetve ezek hiányában a FÖMI (akkor Földmérési Intézet, ma Földmérési és Távérzékelési Intézet) Geokartográfiai osztályán készített annotációkból, a bibliográfiai adatok pontos közlésével. Célja a földrajzi, történelmi atlaszok, térképek, ilyen tárgyú könyvek, beleértve a térképezéssel kapcsolatos összes rokntudomány és szakma (geodézia, csillagászat, távérzékelés, statisztika stb.) kiadványainak népszerűsítése volt.

A Cartinform 23. számától kezdve már nem volt anonim melléklet: *Radó Sándor* professzor neve megjelent ezen a kiadványon is mint főszerkesztő, *Csáti Ernő* és *Mélykúti Mihály* pedig mint szerkesztők. Az annotációkat teljes egészében a főszerkesztő gyűjtötte össze, és értékelésüket is maga végezte.

Csáti Ernő, a Geokartográfiai osztály vezetője hívására 1973-ban léptem át a Budapesti Geodéziai és Térképészeti Vállalattól a FÖMI-be. Fő feladatomban az idegen nyelvű levelezés, fordítás, alkalmi tolmácsolás és az osztály szakkönyvtárának kezelése lett. Így természetesnek vettem, hogy 1976-tól *Csáti Ernő* bevont a Cartinform előállításába is, ami irodalomkutatásból, idegen nyelvi levelezésből, kiadványszerkesztésből és dokumentációból állt. Ekkor már évek óta *Csáti Ernő* osztályán folytak a Cartactual és a Cartinform kéziratának elkészítésével kapcsolatos tevékenységek, és a lap szerkesztőbizottsági üléseire is gyakran ott került sor. Eleinte *Mélykúti Mihálynak*, az akkori Cartinform-szerkesztőnek segítettem a levelezésben.

Irodalomkutatás

1977 és 1991 között kinevezett szerkesztőként összesen 1100 intézménnyel tartottam kapcsolatot, vagyis ennyi helyről kértem be rendszeresen támpéldányokat. Amikor a Cartinformmal kezdtem foglalkozni – persze korábban is, és még jó néhány évig később is – nehézkes és igen drága volt az idegen nyelvű nyugati szakirodalom beszerzése akár magánember, akár közintézmény számára. Ez volt egyik fő oka annak, hogy – mivel eszmélésem óta rajongok a könyvekért – jóformán lubickoltam a tengernyi nemzetközi olvasnivalóban. Akkoriban rangot, jól értesültséget és naprakészséget jelentett ilyen munkában részt venni. A szakirodalom és a rokonszakmák kezembe kerülő összes lehető és lehetetlen kiadványát, katalógusát, címtárát folyamatosan böngésztem, megjelent-e valami, ami ismertetésre érdemes, postacímek után kutattam.

Előfizetett folyóirataink, periodikusan beérkező, illetve magunk készítette, folyamatosan karbantartott címtáraink voltak, de állandó utánpótlásról főként *Radó Sándor* gondoskodott. A világot behálózó, óriási méretű, többnyelvű levelezése és sok évtizedes nemzetközi szakmai kapcsolatai azt eredményezték, hogy ömlött hozzánk az ismertetésre szánt anyag, illetve a forrásként felhasználható szaksajtó. *Csáti Ernő* volt a másik fontos forrás, aki szintén mohón gyűjtötte az információt. Külföldi kiküldetéséből, konferenciákról mindig szakmai kiadványokkal, katalógusokkal megrakodva érkezett haza, és nagy súlyt fektetett a leggondosabb feldolgozásra és hasznosításra.

Mintegy évi 600 kimenő Cartinform kérőlevelet számoltam össze. Akkori lehetőségeinkhez mérten „gépesítettük” ezt a munkát, vagyis angol, francia, német, orosz és spanyol nyelvű szabványleveleket készítettünk és sokszorosítottunk. Ezután csak a címeket és az aktuális részt kellett belegépelni a dátum módosításával (a másolat indigóval készült – ez már történelem!). A számítógépek korában mindez már ódivatú kalandnak tűnik. Akkoriban a FÖMI-nél még az az elektromos írógép számított a világ csodájának, amely képes volt jobbra zárt szöveget produkálni...

A Cartactualban bevált gyakorlatot követve én is mellékeltem a bekérő leveleimhez egy-egy korábbi annotációt, bemutatva, milyen formában, milyen részletességgel ismertetjük majd a kért kiadványt. (A 80-as évek kezdődő takarékosági időszakában én nem tudtam csökkenteni a levelek súlyát, mivel a Cartinform a Cartactualtól eltérőleg kétoldalas nyomású volt, nem lehetett a bekérő levelet az annotáció hátára írni.)

Egyedi bánásmódot alakítottam ki, vagyis igyekeztem az adott országból érkezett, már ismertett kiadványokról szóló mintaoldalt kiküldeni. Legjobb esetben sikerült ugyanazon kiadó vagy forrásintézmény korábbi anyagának ismertetését is mellékelni, jöllehet, a megjelenés után a vonatkozó Cartinform-számot minden esetben teljes egészében kiküldtük az alapanyagot publikáló intézménynek.

Ebben segített a dokumentáció: ország szerinti bontásban kartonlapokra ragasztottuk a megjelent annotációkat, így elkerültük az ismételt bekéréseket, illetve feltűnt az is, ha egy-egy országból már nagyon régen nem kértünk semmit. Egyensúlyra törekedtünk.

Jó hatással volt az is, hogy az adott ország hivatalos nyelvén készítettük a bekérő levelet. Nagyon drága kiadvány esetében egyedi levelet küldtünk, egyedi szövegezéssel. Folyóiratkiadóknak felajánlottuk cserére a Cartinformot. Kétoldalúan hasznos kapcsolatot alakítottunk ki jó néhány intézménnyel, amelyek kérés nélkül is rendszeresen elküldték ismertetésre új atlaszaikat, térképeiket, könyveiket, statisztikáikat, egyéb kiadványaikat (címtárak, katalógusok, évkönyvek) – ezek a kategóriák voltak egyben a Cartinform állandó rovatai is. Nagyon jó emlékeim vannak pl. az olaszországi Touring Clubbal kapcsolatban: fantasztikus kivitелű albumokat küldtek tömegével, vagy a szintén olasz Agostini kiadóról, amely csinos, piroskötésű, zsebméretű földrajzi évkönyveit pontosan megküldte nekünk hosszú éveken át. Ezek csak kiragadott példák, sorolhatnám még a portugálok tengeritérkép-sorozatát, vagy a volt Szovjetunió tagköztársaságait, területeit ábrázoló térképsorozatot, falitérképeket Németországból, a volt Csehszlovákiából, a szellemes felépítésű francia atlaszokat, a csodálatos, illusztrált térképtörténeti könyveket, a török népességstatisztikákat stb.

A kézirat és a tisztázat elkészítése, sokszorosítás

Keresztretjévényfejtéshez hasonlóan élveztem, amikor bolgár, szerb, török, román, spanyol, görög vagy portugál nyelvterületről – tehát általam nem ismert nyelven készült – beérkezett kiadványok bibliográfiai adatait, címének fordítását kellett a Cartactual/Cartinform valamelyik (angol, német, francia) hivatalos nyelvére fordítani, a szerzők, kiadók saját annotációit szerkeszteni, szabványosítani. Nyelvészeti problémák megoldásában számíthattam *Földi Ervin* kollégám segítségére, akitől nagyon sokat tanultam.

Elkészítettem a soros szám kéziratát, majd a szerkesztőbizottság, főként *Csáti Ernő* észrevételeinek bedolgozása és a javítások elvégzése után a nyomdakész tisztázatot is, amit újabb ellenőrzés után a Cartactualal együtt a Kartográfiai Vállalat sokszorosított és hajtogatott. Ezután a kinyomott példányokból megfelelő mennyiség visszaérkezett a FÖMI-be postázásra, illetve további felhasználásra.

1981-ig **Radó Sándor** főszerkesztő és **Csáti Ernő** szerkesztő irányítása alatt dolgoztam, majd **Radó** professzor halála után 1982-től **Csáti Ernő** lett a főszerkesztő. Az új főszerkesztő kérte a kiadók postai címeinek és az ismertetett kiadványok árainak nemzeti valutájukban való feltüntetését. **Gercsák Gáborral**, 1982-től a Cartactual és a Cartinform társszerkesztőjével kiegészülve igen jó hangulatban, szellemileg pezsgő légkörben dolgoztunk, sokat, de nagy lelkesedéssel, érdeklődéssel. Ugyanilyen jó kapcsolatot alakítottunk ki a Kartográfiai Vállalat Cartactual csoportjának tagjaival. Ez utóbbi megállapítások kiterjeszthetők az akkori Geokartográfiai osztály egészére is. Sokat tanultunk, kitértünk a világra, sokféle új ismeret, információ ragadt ránk a napi munkavégzés, a feladatok megvitatása eredményeképpen akaratlanul is.

Mindnyájan hittünk abban, hogy a Cartactual és Cartinform elkészítésével valami hasznosat hozunk létre, nevezetesen eljuttatjuk a legfrissebb híreket mindazokhoz, akiknek szüksége van rá, illetve ingyen reklámot biztosítunk a kiadóknak azzal, hogy produktumaikat ismertetjük lapunkban.

Úgy hittük, hogy a levelezésünk eredményeképpen beérkező hatalmas tömegű, új kiadású nyugati szakmai folyóirat, könyv és atlasz segít a magyar térképészeknek korszerű, pontos kiadványok előállításában, mivel mindezeket – évi 300–400 tételt – rendre átadtuk a Kartográfiai Vállalat adattárának. (Ezzel akkoriban tetemes mennyiségű „kemény valutát” lehetett megtakarítani...) Igaz, voltak olyan hangok is, hogy „hát, még ha éppen azokat tudnátok beszerezni ingyen, amire kifejezetten szükség van, de nincs keret a megvásárlására...” Néha még ez is sikerült.

A későbbiekben **Csáti Ernő** kezdeményezésére megszerveztük, hogy a Kartográfiai Vállalat adattárának munkatársai átjöhessenek a FÖMI-hez kiválogatni azokat a tételeket, amelyeket valóban szívesen vennének át. Így kevesebb anyagot kellett mozgatni. Amire pedig nekik nem volt szükségük, illetve duplum volt belőle, azt átadtuk a Földrajztudományi Kutató Intézetnek és az érdi Magyar Földrajzi Múzeumnak.

Leszálló ágban

1983-ban, a 100. ünnepi szám kiadása évében a kéthavonta megjelenő lap (14 db A3 méretű térképes oldal, 24 oldal szöveges melléklet) éves előfizetési ára 50 USD volt. Sajnos, miután előfizetőink nagy része közhasznú intézmény (egyetem, kutatóintézet) volt, lassan lemorzsolódtak. A Kartográfiai Vállalatnak egyre terhesebb és gazdaságtalannabb lett a lap előállítása, terjesztése, dolgozóikat ők is hasznosabban szeretnék volna foglalkoztatni. A főszerkesztő, **Csáti Ernő**, mindvégig hősiesen harcolt a lap fennmaradásáért, de a körülmények nem kedveztek. Drágult az alapanyag, emelkedett a postaköltség. Az előfizetői díjat nem merték megemlíteni, nehogy elriasszák az amúgy is csökkenő számú előfizetőket. Egyre nehezebb volt elhárítani a megszűntetés veszélyét, újra és újra bizonygatni a lap hasznosságát.

Személyi és szervezeti változások is nehezítették a helyzetet. Engem 1990 decemberében átrendeltek munkavégzésre a Földművelésügyi Minisztérium újonnan alakult PHARE Segélyprogram Irodájához, ami új, érdekes feladatot kínált. A következő évben **Gercsák Gábor** kilépett a FÖMI-től. A FÖMI 1991 nyarán átszervezésre hivatkozva megszüntette a Cartactualal kapcsolatos tevékenységeit. Ezek után **Csáti Ernő Kórógyi Imrénével** nyugdíjasként – őket a Kartográfiai Vállalat átvette – még egy ideig fenntartotta a lapot a Cartactual csoport segítségével. A közreműködők létszámának drasztikus csökkenése természetesen nagy késéseket okozott a lap elkészítésében és terjesztésében.

A rendszerváltás és a keményedő piacgazdasági körülmények végképp lehetetlenné tették a fennmaradást. A volt szocialista országok sorra lemondták az előfizetést a dollárelszámolásra való áttérés és a kényszerű takarékoság miatt. A Cartographia Kft. vezetése 1993 nyarán határozatot hozott, miszerint az év végével megszünteti ilyen irányú tevékenységét.

Szegény Cartactual/Cartinform sorsa végül beteljesedett. 1993 végén, közel három évtizedes fennállás után, 29. évfolyama 158. számával elhunyt a hazai kiadású, többnyelvű nemzetközi folyóirat. Sok kellemes emlékem fűződik hozzá, értékes, színes, nagy tudású embereket ismertem meg, akikkel jó volt együtt dolgozni.

Tóth Mária

HATKÖTETES KÖRZETI ATLASZUNK

DR. SZÓKE-TASI SÁNDOR*

HUNGARY'S SIX VOLUME REGIONAL ATLAS

Abstract

It is an anniversary, it was just 25 years ago in 1974 that an atlas of several volumes was published, representing Hungary's physical, social and economic conditions taking into consideration the needs of regional planning. It must be emphasized, that although six separate volumes were published detailing each of Hungary's planning regions, it can be regarded as a homogeneous atlas. Each volume was prepared by applying a uniform concept, identical format, with uniform cartographic processing and published at the same time. Considering the dimension of the work it has been an extraordinary cartographic achievement unique in the world. Edition of the volumes of the atlas was directed by an editorial board consisting of representatives of ministries and national authorities. The editorial board was chaired by *dr. Sándor Radó*, who was head of the Department of Cartography of the National Office of Lands and Mapping, Ministry of Agriculture and Food.

Negyedszázados évforduló: éppen 25 évvel ezelőtt 1974-ben jelent meg egy többkötetes, a területtervezés igényeit figyelembe vevő atlasz Magyarország természeti, társadalmi és gazdasági viszonyairól. Hangsúlyozom, hogy bár a magyarországi körzetekről hat külön kötet jelent meg, a kiadványt egységes atlaszműnek tekinthetjük. Valamennyi kötet egységes szemlélettel, azonos formátumban és egységes kartográfiai feldolgozással készült. Szokták atlaszsorozatnak is emlegetni. Ez azt jelenti, hogy az atlasz hosszabb időn át részletekben jelent volna meg. Ennek az atlasznak viszont minden kötete egy időben került kiadásra. A munka nagyságát tekintve ez világviszonylatban is egyedülálló térképészeti teljesítmény.

Az atlasz összefoglaló címe: Magyarország tervezési-gazdasági körzetei I–VI. Az egyes kötetek címei:

- Központi Körzet Atlasza
- Észak-Magyarország Atlasza
- Észak-Alföld Atlasza
- Dél-Alföld Atlasza
- Észak-Dunántúl Atlasza
- Dél-Dunántúl Atlasza.

Az egyes körzetek lehatárolása viszonylag önkényesen történt; habár a szerkesztőbizottság a kartográfiai szempontokon kívül a tájak jellegzetességét, gazdasági és társadalmi helyzetét is mérlegelte. Mint oly gyakran, a hagyomány és az újra való törekvés a körzetek kialakítása során szembekerült egymással. Egy teljesen újszerű feldolgozás, a körzeteket nem a közigazgatási határokhoz igazodva alakította volna ki, de hazánkban a megyerendszernek olyan mély hagyományai vannak, hogy még napjainkban is – amikor a jelenlegi állami vezetés szintjén, illetve az uniós csatlakozás okán ismét felvetődött a körzetesítés gondolata – a megyehatárokhoz igazodó körzeteket alakítottak ki. A jelen-

*1970–1974 között a regionális atlaszok irányító szerkesztője.

leg javasolt 7 körzet ugyancsak hasonlít a 25 évvel ezelőtt kiadott atlasz körzetcsoportjához (pl. Észak-Alföld).

Az atlasz kiadója – 1974-et írunk – a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium Országos Földügyi és Térképészeti Hivatala volt. Az atlasz köteteinek szerkesztését minisztériumok és országos főhatóságok képviselőiből álló szerkesztőbizottság irányította. A szerkesztőbizottság elnöke *dr. Radó Sándor* volt, aki akkor a MÉM Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal Térképészeti Főosztályának vezetője volt. Ez nem jelentett különösen nagy hivatali hatalmat, de *Radó* tudományos felkészültsége, Kossuth- és Állami-díjas elismertsége, az általa a nemes ügy érdekében felhasznált politikai súlya és szervezőképessége tette lehetővé a kiadás anyagi feltételeinek megteremtését, valamint azt, hogy a szerkesztőbizottságba olyan intézmények képviselői kerüljenek be, akik szakterületükön magasról tudásról tettek tanúbizonyságot és intézményeiknél jogosultak voltak arra, hogy térképek szerkesztéséhez szükséges adatokról rendelkezzenek. Neveik felsorolásától eltekinthetünk, hiszen azok az atlaszban megtalálhatók.

Itt kell még megemlítenem, hogy az atlasz egyes fejezeteinek tartalmi összeállításában a szerkesztőbizottság mellett szakértőként számos egyetemi oktató és tudományos kutató működött közre, valamint több olyan szakértő, aki munkája eredményét közlésre átengedte.

A térképészeti munkákat a Kartográfiai Vállalat Szerkesztő Bizottsága irányította, melynek elnöke ugyancsak *dr. Radó Sándor* volt. Ő ezáltal nem csak a kiadás szervezésében vállalt szerepet, hanem a gyakorlati kivitelezésre is közvetlenül hatást gyakorolt. A szerkesztési – tervezési, rajzolósi és sokszorosítási – munkákat a Kartográfiai Vállalat dolgozói végezték.

Az atlasz valamennyi kötete 930 példányban jelent meg. Egy-egy kötet ára – amely messze nem tükrözi a bekerülési költségeket – 350 forint volt. A példányszámból is kitűnik, hogy a kiadást nem piaci szempont vezérelte. Az együttműködő intézmények egyrészt munkájuk bemutatására törekedtek, másrészt együttes munkával alapot kívántak teremteni egy országos tudományos felméréshez a távlati fejlesztések érdekében. Ezért áldoztak költségvetésükből bizonyos összegeket a megjelentetés érdekében, ami lehetővé tette a kiadás megvalósítását.

Mielőtt az atlasz tartalmát részletezném, néhány gondolat a körzeti (regionális) atlaszokról általában. A Nemzetközi Földrajzi Unió nemzeti atlaszok bizottsága 1962-ben Budapesten ülésezett. Itt vetődött fel, hogy egyes – főleg nagy területű – országok területük egy-egy részéről komplex tematikus atlaszokat jelentessenek meg. Indokolta ezt az is, hogy ekkor már komoly múltja volt az ilyen jellegű atlaszok kiadásának.

Már 1925-ben megjelent egy, a területi tervezést segítő tematikus atlasz Karintiáról, 1929-ben pedig a Rajna–Majna vidékéről. A negyvenes években az USA-ban jelent meg több körzeti jellegű atlasz. A hatvanas–hetvenes években világviszonylatban évi 10–11 körzeti atlasz jelent meg. Manapság 300–350 körzeti atlaszsal számolhatunk. Az ezekről szóló kritikai elemzések egyúttal a körzeti atlaszok tartalmára és térképeinek számára vonatkozó ajánlásokat is megfogalmaztak. Az ajánlások minimális és maximális programot tartalmaztak. E szerint egy-egy körzeti atlasz minimálisan 214, maximálisan 350 térképet tartalmazzon.

Tartalmi vonatkozásban a nemzetközi gyakorlat háromféle regionális atlasz típust alakított ki, természetesen éles elhatárolás nélkül. Az egyik ilyen típus az általános atlasz. Elsődleges célja a területi tervezés segítése mellett a régióra vonatkozó ismeretek teljes térképi bemutatása. Egy másik típust képviselnek a tervezési atlaszok. Ezek egy-egy tervező szerv megbízásából, konkrét feladatok megoldására készülnek. Tartalmuk, ábrázolásmódjuk igen különböző, gyakran nagy beruházásokkal kapcsolatosak. Végül említtem

meg az oktatási célú körzeti atlaszokat, amelyek készítésénél didaktikai elvek érvényesülnek.

A magyar regionális atlaszt az általános körzeti atlaszok közé sorolhatjuk, amelyek azonban az oktatásban is felhasználhatók. Az atlasz kiadásának célja olyan térképmű létrehozása volt, amely:

- megalapozottabbá teszi az országos és megyei területfejlesztést és területi tervezést,
- elősegíti az ágazati döntések területi hatásainak felmérését,
- lehetőséget ad az egyes tudományágak kutatási eredményeinek térképi rögzítésére,
- forrásként szolgál a felsőfokú oktatási és középfokú honismereti szakköri munkához,
- változatos, sokoldalú adataival hozzájárul az élet minden területén alkalmazható különböző térképtípusok megismertetéséhez és gyakorlati felhasználásának terjesztéséhez.

Az atlasz adatai a legkisebb közigazgatási egységekre (település) vonatkoznak. Ilyen részletes térképmű korábban nem jelent meg hazánkban. Fontos szempont volt, hogy az abban az időben a térképkidást sújtó titkosítási előírások ellenére gazdaságilag is értékelhető adatokat tartalmazzon nyílt kiadásban. A szerkesztő bizottságot dicséri, hogy megtalálta ennek a lehetőségét.

Az atlasz kötetenként átlagosan 243 térképet tartalmazott, az 1970. évi statisztikai adatok felhasználásával. Az adatfelvétel és az atlasz megjelenése közötti idő a nemzetközi gyakorlatban is egyedülálló, mivel akkortájt a számítógépes feldolgozás hazánkban még nem terjedt el. A térképek 1/10-e 1:500 000, 2/3-a 1:1 000 000 méretarányú. Az atlasz formátuma – a térképek nagyságához igazodóan – 56 x 40 cm.

Az atlasz körzetenként az alábbi közigazgatási egységeket öleli fel:

- Központi Körzet: Budapest és Pest megye
- Észak-Magyarország: Heves, Nógrád, Borsod-Abaúj-Zemplén megye
- Észak-Alföld: Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár és Szolnok megye
- Dél-Alföld: Bács-Kiskun, Békés és Csongrád megye
- Észak-Dunántúl: Fejér, Győr-Sopron, Komárom, Vas és Veszprém megye
- Dél-Dunántúl: Baranya, Somogy, Tolna és Zala megye.

Az atlasz főbb tartalmi elemei valamennyi kötetre vonatkozóan, az egyes térképek felsorolása nélkül, fejezetekre osztva a következők. A természeti adottságok megjelenítésén belül találjuk az alábbi térképeket: domborzat és vizek, geomorfológia, földtan, hasznosítható ásványi anyagok, éghajlat. Külön fejezetek foglalkoznak a talajokkal és a vízgazdálkodással. A további fejezetek tartalma: népességi és településviszonyok, lakás- és közműellátottság, egészségügy, művelődésügy, ipar, mezőgazdaság, közlekedés és hírközlés, belkereskedelem.

Az atlasz térképei témájuktól függően általában színgazdagok. Például a természeti adottságok térképei komoly nyomdai teljesítményről tanúskodnak. Az egyes, egymást követő oldalak színezése változatos. A statisztikai adatok térképi megjelenítése a kartográfiai ábrázolás valamennyi módszerével történt. Értve ezen a jel-, a felületi-, a pont-, a diagram-, a kartogram-, az izovonal módszert és a mozgásvonalak módszerét is és ezek kombinációit. A felületi kartogramok esetében általában 6 kategóriát tüntet fel az atlasz. A diagramok között váltakozik a négyzet és kördiagram használata.

Fentebb említésre került a térképek titkosításának elkerülése. Ezt az ipart ábrázoló térképek esetében olyan statisztikai adatok felhasználásával lehetett elérni, amelyek azért tükrözték az egyes telephelyek jelentőségét. Ilyenek a foglalkoztatottak száma, a felhasznált villamosenergia nagysága, az állóeszközök és a gépek bruttó értéke.

A tematikus térképek háttértérképei szürke színnyomással készültek, amelyen a tematika élénk színei jól olvashatóak. A térképek legnagyobb részén nem szerepel a közigaz-

gatási egységek névanyaga, mert számtalan település megnevezése zavarná a tematika olvashatóságát. A települések azonosítására minden kötetben átlátszó fólián fedvény-térkép található. Ugyancsak említésre méltó, hogy a kötetekben kéknymatos melléktérképek találhatók, amelyekre a változásokat, illetve tervezési feladatokat lehetett bejegyezni. Meg merem kockáztatni azt a kijelentést, hogy a 25 évvel ezelőtt kiadott atlasz egyes térképei olyan jelenségeket is tükröznek, amelyek egyes körzetek viszonyaira, jellegzetességeire a mai napig is érvényesek. Így a múlt társadalmi–gazdasági–tudományos értékelése alapul szolgálhat a változások felméréséhez és új feladatok meghatározásához.

Végezetül – véleményem szerint – egy ilyen gazdag tartalmú térképmű, mint az 1974-ben megjelent atlasz, friss adatok felhasználásával és az új társadalmi- és gazdaságpolitikai szempontok alkalmazásával – a tervezett régiók állapotfelmérése alapján – ma is jó szolgálatot tenne az új település- és vidékfejlesztési programok kidolgozásához.

PROPAGANDA CÉLÚ POLITIKAI TÉRKÉPEK ÉS PLAKÁTTÉRKÉPEK KÉSZÍTÉSE

TOLNAYNÉ FARAGÓ ILDIKÓ*

PRODUCTION OF POLITICAL AND POSTER MAPS FOR PROPAGANDA PURPOSES

Abstract

Dr. Sándor Radó set up a team in Hungary in 1957 with the aim of supplying the press with correct and cartographically appropriate, high quality maps. Compilation of contents and form of maps intended for the press were affected by the shortness of time. Maps for television differ from those of the press primarily by their dimensions and their uniqueness of never being reproduced. The size of TV maps are decided by taking into consideration the shape of the TV screen. These maps are intended to inform about the geographical location of current events and phenomena, while the explanatory function is continued by the commentary. Poster maps represent a transition between wall maps and street posters. The given theme is to be presented (in a large format) by heavy lines, lively colours and striking letters applying the simplest way of representation. As a consequence of the unprecedented spread and use of computers the importance of political and poster maps intended for propaganda purposes decreased, and by the early and mid-80s demand for them diminished completely.

A társadalomban – a politikai, gazdasági, társadalmi és kulturális életben – végbemennő gyakori és gyors változásokat ábrázoló, rövid átfutási idővel készített ún. naprakész térképek (sajtótérképek, televíziós térképek, plakáttérképek) készítésére vonatkozó általános alapelvek korai kidolgozása és gyakorlati felhasználásának kimunkálása *dr. Radó Sándor* 1930-ban megjelent „Der Imperialismus”** című kötetéhez fűződik. A kiindulási alapot ehhez az 1927-ben Berlinben „Pressegeographie” néven létrehozott sajtóügynökség szolgáltatta, amely antifasiszta irányzatú térképvázzlatokkal és azok magyarázataival látta el a korabeli sajtót. Részben ezekből, a sajtó számára készített anyagokból állította össze három évvel később a fent jelzett kiadványt, amely ma is a politikai földrajz és a térképészet propaganda célú alkalmazásának egyik alapműve.

A későbbiekben is folytatva ez irányú tevékenységét Párizsban Inpress (1933–36), majd Genfben Geopress (1936–41) néven működő sajtóügynöksége segítségével már folyamatosan ellátta a nemzetközi sajtót aktuális térképvázzlatokkal. A térképeken feldolgozta a világ katonai, politikai, gazdasági eseményeit és természetföldrajzi változásait. Mindezek kiegészítéseként később „Permanens atlasz”*** címmel színes térképsorozata is megjelentett. Ezek iránt a térképek iránt az idő tájt óriási kereslet mutatkozott: előfizetői közé tartoztak újságok, könyvtárak a világ minden részéről, de egyetemek földrajzi tanszékei, hivatalok, minisztériumok, vezérkarok és követségek is. Mindezek

*A MH Térképészeti Hivatalának, 1965–1986 között a MEM Földügyi és Térképészeti Hivatalának a munkatársa.

**Atlas für Politik, Wirtschaft, Arbeiterbewegung I. Der Imperialismus. Wien, Berlin 1929. Verlag Literatur und Politik.

***Atlas Permanent. Geneve. Edition Atlas Permanent, 1939–1443. 20 térkép.

után – mintegy addigi tevékenységének összegezéséeként – jelent meg 1938-ban a „The Atlas of Today and Tomorrow”^{*} című térképkötete.

Radó Sándor 1957-ben – hazatérése után – Magyarországon is létrehozott egy részleget, amelynek feladata a sajtó, kartográfiai szempontból helyes és jó minőségű, térképekkel való ellátása volt. Az a körülmény, hogy ezek a szakemberek ellenőrzése mellett készülő térképek lényegében kiléptek a hagyományos felhasználás területéről, és elsődleges céllal a közvéleményt formáló tényezővé váltak, egyedülálló együttműködésre adtak lehetőséget a sajtó és a térképészek között.

Az eleinte manufakturális körülmények között működő térképészeti tevékenység a későbbiek folyamán kibővült, és a sajtótérképek mellett politikai felvilágosító jellegű kartográfiai termékekkel, valamint plakátok készítésével is kiegészült. Az így kiszélesedett propaganda célú térképkészítési tevékenység szervezése és szakmai irányítása 1967-től a Kartográfiai Vállalathoz került, és „Terra Térképszolgálat” néven vált ismertté a megrendelők körében.

E térképkészítési munkát jelentősen megkönnyítette a gondosan felépített és a speciális igényeket is kielégítő vállalati adattári rendszer, amely jól áttekinthető formában, a gyors hozzáférhetőséget is biztosítva rendelkezett a szerkesztéshez szükséges dokumentációval: statisztikai adatokkal, gazdasági évkönyvekkel, újságcikkekkel, tanulmányokkal, folyóiratokkal stb. Ugyancsak nagy segítséget jelentett az 1965-től eleinte negyedévenként, majd kéthavonta megjelent Cartactual c. kiadvány, amely a világban végbe ment földrajzi, térképészeti szempontból fontos változásokat dolgozta fel térképes formában. A korszerű vállalati technikai háttér (fényszedés, nyomda) szintén nagyban hozzájárult a térképészeti kiadványok sikeréhez.

A **Radó Sándor** által kezdeményezett és kidolgozott sajtótérképek, amelyek kartográfiai szempontból a térképészeti csoportjába tartoznak, sajátos céljuknál és felhasználásuknál fogva lényegében a kartográfia egy speciális irányzatának is tekinthetők. Ebből a szempontból talán érdemes ezeknek, illetve a propaganda térképek szerkesztésének néhány jellegzetességét áttekinteni.

A sajtótérképek tartalmi kidolgozását és formáját a rendelkezésre álló idő, továbbá a megrendelő nyomdai lehetőségei is befolyásolják. Az idő mint meghatározó tényező néha nehezen áthidalható akadályt jelent a térképek készítői számára. Szerkesztésük ezért alapos és átfogó politikai helyzetismeretet, elemző- és döntésképeséget igényel. Ezek mellett ismerni kell az ábrázolás különféle módszereinek pszichológiai hatását, valamint a tartalom kartográfiai ábrázolásának módszereit.

A térkép használójára gyakorolt hatás nagymértékben függ a grafikus megoldástól, a színek kombinációjától. A megfelelő rajzi kombinációval, grafikai ábrázolással bizonyos jelenségek kiemelhetők vagy háttérbe szoríthatók. Ugyancsak a rajzi munka és a színek feladata, hogy az elsődleges és másodlagos dolgokat egymástól megkülönböztesse és ez az első látásra nyilvánvalóvá is váljék.

A megírás, a kiegészítő szövegek, a diagramok és a képek a propaganda célú politikai térképek szerves részét alkotják. A megírás a fontosság függvényében változó típusú és méretű betűkkel történik. Tapasztalatok arra mutatnak, hogy a szimbolikus jelek és a piktogramok használata a legalkalmasabb az ilyen jellegű információs térképek tartalmi ábrázolására, mivel ezek nem, vagy csak alig igényelnek magyarázatot.

A fentiekben vázolt általános szerkesztési és kivitelezési problémák is jelzik, hogy bár a sajtó- és propaganda térképek esetenként az egyszerűbb térképek közé tartoznak, készítésük mégis nagy gyakorlatot, tájékozottságot igényel.

^{*}The Atlas of to-day and to-morrow. London. Victor Gollanz, 1939. 210 pp.

Mindezt összegezve végül is megfogalmazhatók azok az alapelvek is, amelyek a sajtótérképek helyes szerkesztését és kivitelezését megkönnyítik. Így például elmondható, hogy a térkép formai elemeit mindenekelőtt az újságok hasábmérete dönti el. Az egy hasábos (5–6 cm szélességű) térkép egy történet helyének lokalizálására alkalmas lehet, de nagyobb áttekintést nyújtó, összefoglaló hírmagyarázatoknál, ahol általában nagyobb területi összefüggésekre is utalás történik, ez a méret nehezen tartható. Azzal is számolni kell, hogy tördelés (helyszűke vagy szabad hely) miatt a felhasználók kicsinyítik vagy nagyítják a térképet. E sűrűn előforduló jelenség kivédhetetlen. Általában a túlzott kicsinyítés okoz több gondot, amely a leggondosabban megszerkesztett és kivitelezett térkép hatását is leonthatja és felhasználását céltalanná teheti.

A grafikai megoldás szempontjából a térkép lehet szigettérkép vagy kerettel rajzolt térkép. Szigettérképet akkor célszerű alkalmazni, ha az világosan körülhatárolt területet, pl. országot vagy kontinenst ábrázol. Kerettel ellátott térképet kisebb területekről készítenek és a földrajzi elhelyezkedés bemutatása céljából gyakran melléktérképpel is ellátják. Mivel a melléktérkép megtöri a főtéma, a földrajzi környezet egységét, ezért a melléktérkép a főtémtől elválasztva az egyik sarokba illesztve, vagy valamelyik szegélye mentén sávszerűen helyezik el. Szakmailag és esztétikailag az is elfogadható megoldás, ha az ábrázolás teljessége érdekében a tartalom egyes pontokon áttöri a keretet. Ennél a megoldásnál azonban vigyázni kell arra, hogy az eljárás a térkép grafikai egyensúlyát ne bontsa meg. Az öncélú grafikai ábrázolás ugyanis a térkép lényegének és a térbeli ábrázolás pontosságának rovására mehet. Iratlan szabály, hogy mindenkor a térképet közlő lap vagy kiadvány karakterét, tördelési elveit kell szem előtt tartani. A hagyományos stílusú kiadványok a korrekt rajzi megoldásokat kedvelik, mások viszont szeretik és igénylik a rajzos megoldásokat.

Atlasz- vagy térképlapok szerkesztésekor a térképtervező tevékenységének alapját a méretarány gondos megválasztása jelenti, a sajtótérképeknél viszont ennek jelentősége általában csökken. Ezeknél a térképeknél is ügyelni kell azonban arra, hogy a térkép a valóságnak megfelelő arányokat tükrözze, és az ábrázolt történet földrajzi összefüggéseire vonatkozóan helyes következtetések alakulhassanak ki. Ezért minimálisra kell csökkenteni a torzulásokat, és a térképet mindig helyesen kell tájolni. Ha ez utóbbira valamilyen oknál fogva nincs lehetőség, feltétlenül fel kell tüntetni rajta az északi irányt. Leszögezhető: a tartalom, az ábrázolni kívánt információ határozza meg a területet, mindenkor ehhez kell igazítani a térképi alapot. A sajtótérképeknél általában az atlaszok kisméretarányú térképei nyújtják a legalkalmasabb alapanyagot. A nagyfokú torzulás elkerülése érdekében a kivágot alapját képező atlaszlap középső részét célszerű átvenni. Ezeknél a térképeknél a fókuszterület feltüntetése többnyire elmarad, vagy csak esztétikai okból kerül rá. A méretarányt azonban minden esetben mértékléccel kell érzékelteni.

A sajtótérképek által ábrázolt tartalmat – mivel ezek a térképek a legnagyobb „olvasottságú” térképek közé tartoznak – egyszerű és közérthető formában kell bemutatni. Törekedni kell a felesleges részletek kiküszöbölésére. A tartalmi bőség és a generalizálás foka mindenkor attól függ, hogy a megrendelő milyen célra kívánja a térképet használni. A tematikus tartalom visszaadásakor a kartográfiai ábrázolási megoldásokkal analóg módszerekre kell törekedni.

Ha a térkép szöveget illusztrál, a kettőnek kölcsönhatásban kell lennie egymással. A tapasztalat azonban azt mutatja, hogy erre nincs mindig mód, mivel a szöveg és a térkép többnyire párhuzamosan készül.

A térképek szerkesztésekor megkülönböztetett figyelmet kell fordítani a legfrissebb földrajzi adatok felhasználására és közlésére. A névváltozások, a határkiigazítások, a közlekedési és gazdaságföldrajzi változások feltüntetése nemcsak a térkép értékét növe-

li, de szélesíti a felhasználás lehetőségeit is. Sokat segíthet a tartalom lényegének kiemelésében a több szín (raszter) alkalmazása.

A tematikus tartalmi elemeket az általános térképi jelkulcsi szabályok szerint kell alkalmazni, tekintettel kell lenni azonban a fent vázolt sajátosságokra. A jelnagyóságokat, megírásokat úgy kell megválasztani, hogy akár a feles kicsinyítés is elbírják, technikailag pedig úgy kell elkészíteni, hogy a nagyítás miatt ne váljanak használhatatlanná. A sajtótérképnek ugyan nem kell finom vonalúnak lenni, de a jó minőségű műszaki kivitel itt is elengedhetetlen.

A domborzatábrázolás – annak munkaigényes volta miatt – e térképtípusnál általában nem szükséges, és alkalmazása mindenkor a tartalom függvénye. Ha mégis szükségessé válik, akkor a plasztikai hatás szempontjából a legmegfelelőbb módszert kell választani.

A jelmagyarázat ezen térképtípus lényeges alkotóeleme, amelynek tiszta és áttekinthető felépítése nagyon megkönnyíti a térképtartalom megértését. A jelmagyarázat kialakításakor szem előtt kell tartani, hogy a térképek a legkülönbözőbb emberek kezébe kerülnek, ezért a bonyolult, vagy nehezen érthető megoldásokat nem lehet alkalmazni. A jelmagyarázat összeállításakor a teljességre kell törekedni, azaz minden önmagát nem magyarázó jelet fel kell tüntetni. A fogalmak szabatos és rövid meghatározása is igen fontos. A félreértések elkerülésére a térképen és a jelmagyarázatban mindig azonos nagyságú jeleket kell használni.

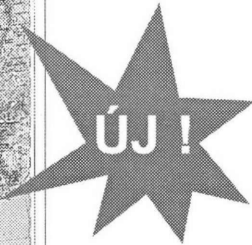
A sajtótérkép esetében magasak a követelmények a térkép névrajzával és névanyagával szemben. A betűk típusát és nagyságát úgy kell megválasztani, hogy az még kicsinyítés esetén is biztosítsa a jó olvashatóságot, ugyanakkor harmonikusan illeszkedjék a térkép rajzához és tartalmához. A helyesírás és nyelvhelyesség szempontjából a forgalomban lévő helyesírási és kartográfiai kiadványok a mérvadók.

A tömegkommunikációs eszközök rohamos fejlődésével, a televízió térhódításával, a műholdak elterjedésével a világesemények szinte házhoz jönnek, a tájékoztatás hatóköre korlátlanra vált. A külső világ, legközelebbi szomszédaink és a legtávolabbi országok hírközlő szervei akadálytalanul sugározzák a híreket, tudósításokat, hirdetik véleményüket, világnézetüket. Ebben a felgyorsult világban a hírközlő szervek a másodpercekért versenyeznek. A technika fejlődése gyökeresen megváltoztatta a lap előállítását. A nyomdatechnikai eljárások fejlődése, a számítógépek alkalmazása világszerte hatást gyakorolt a sajtótermékek szerkesztésére és külső formájára. Mindezek ellenére bebizonyosodott, hogy a közönség nem mond le a betűről, de mást vár tőle.

A televíziós térképek szöges ellentétei a sajtótérképnek, elsősorban méretüknél fogva, továbbá azzal, hogy egyedi térképek, sokszorosításra nem kerülnek. A televíziós térképek mérete általában 30 x 40 cm, nagyított formában 60 x 80 cm. Ezek a méretek szinkronban vannak a képcső méretével. Mivel a térképek a szemlélődőhöz különféle technikai közvetítőeszközök segítségével jutnak el, a szerkesztés, illetve kivitelezés során erre figyelemmel kell lenni. A tartalmat a minimálisra kell csökkenteni, és a jelek, megírások méretének olyannak kell lennie, hogy a néző képes legyen azonnal felfogni a térkép tartalmát, mégpedig az alatt a viszonylag rövid idő alatt, amíg azt a képernyőn látja. E térképeknek az a szerepe, hogy az aktuális dolgok és jelenségek helyéről tájékoztasson, a magyarázó funkciót pedig a kommentár veszi át. A térképen a nagy kontrasztokat kerülni kell. A vonalas elemek (határ, folyó stb.), továbbá a megírások, jelek fekete színei mellett a periférikus területet szürkére, a tématerületeket sárgára kell színezni, fehér felület nem maradhat a térképen. Színes térképnél pasztell színeket kell használni, általában ezek adják a legkedvezőbb képet. Arra azonban vigyázni kell, hogy az árnyalatok eltérőek legyenek.

Bizonyos időszakokban igény mutatkozott plakáttérképek, önálló szöveges térképek, képes leporellók, füzetek készítésére általában társadalmi szervek részére, az általuk elkészített szöveg, képanyag alapján. A plakáttérképek átmenetet képeznek a falitérképek és a hagyományos plakát között. Az adott témát nagy formátumban (A/1, A/2, B/1, B/2) hangsúlyosan erőteljes vonalakkal, színekkel és betűkkel kell megjeleníteni, a legegyszerűbb ábrázolási módot alkalmazva. A bonyolult összefüggéseket kerülni kell, képszerű jelekkel komplex megoldásokra kell törekedni, hiszen a plakáttérképnek rövid szemléléssel, minden magyarázat nélkül kell közvetítenie a tartalmat.

A számítógépek viharos terjedésével és alkalmazásával a propaganda célú politikai térképek, plakáttérképek jelentősége csökkent, és a 80-as évek elejére, közepére az irántuk való igény teljesen megszűnt. Kész programokkal, táblázatokkal, az Interneten található adatok felhasználásával bárki, bármikor készíthet magának tetszőleges tartalmú, formájú, számú térképet.



Földrajzi falitérképek:	méretarány	méret (cm)	ár (Ft)
Nyugat-Európa (duó)	1 : 700 000	100 x 140	8 900
Közép-Európa (duó)	1 : 1 500 000	100 x 140	8 890
A Föld éghajlata	1 : 32 000 000	100 x 140	8 900

(További térképeinkről felvilágosítást adunk a 363-3888 telefonon, illetve igény esetén tájékoztató anyagot küldünk.)

Térképeink mindkét oldala a színek kifakulását késleltető fóliával van bevonva, továbbá lécezve és akasztózsineggel ellátva kerülnek forgalomba. A fóliázott felület filctollal írható, utólag lemosható. Az árak az áfát igen, a szállítási költséget azonban nem tartalmazzák.

Az atlaszok, falitérképek és tablók megvásárolhatók illetve megrendelhetők:

CARTOGRAPHIA Kft. Iskolai csoport,
 1149 Budapest, Bosnyák tér 5. Tel.: 363-3888, Fax: 252-8117
 e-mail: cartogra@mail.mata.v.hu

Cartographia – a térképek mestere !

RADÓ SÁNDOR, A SIKERES KONFERENCIÁK ÉS KIÁLLÍTÁSOK ELINDÍTÓJA

DR. RÁTÓTI BENŐ*

SÁNDOR RADÓ, PROMOTER OF SUCCESSFUL CONFERENCES AND EXHIBITIONS

Abstract

Sándor Radó made a strong impression on the younger cartographers' view by introducing the review of the incoming source materials, atlases, maps, text books in the periodical *Geodézia és Kartográfia*.

Radó took advantage of his widespread international connections in acquiring maps, books from abroad. Hundreds of "source materials" arrived. As a result of his proposal, consultation of source materials was organized in every month at the data archives of the State Enterprise of Cartography, in the course of which the editors got acquainted with the newest publications.

It was remarkable helpful for the map makers, when the column "Changes on the map" compiled by *Radó* appeared in series in the *Geodézia és Kartográfia*, in which changes of interest occurring in countries of the world were included. He had a decisive role in organisation of international map exhibitions and conferences held nearly in every year between 1962–1977.

Radó Sándor nagy hatást gyakorolt a fiatalabb térképészek szemléletére azáltal, hogy bevezette a beérkező alapanyagok, atlaszok, térképek, szakkönyvek stb. ismertetését a *Geodézia és Kartográfia* szakfolyóiratban. Az ismertetések több szempontból is igen hasznosak voltak: egyrészt az ismertető a fordítás révén nyelvet gyakorolt, másrészt a kartográfiai kifejezésformát (jelkulcs, színhasználat, oldalbeosztás, tartalom stb.) is részletesen áttanulmányozhatta. Eleinte nem ízlett e többletfeladat sokaknak, de a szakanyagok ismertetése általában az ifjú szakemberek első írásos megjelenésévé vált. Folyamatosan megszokták a tucatszám érkező *Radó*-anyagot. A fizetség az éhbér szintjén mozgott, ám mégis megcsinálta az a 20–30 „kiszemelt”, akikből jónéhányan neves szakírókká váltak.

Az alaposan átrágott szakismertetés ismeretanyagot ültetett a fejekbe, fejlesztette az értékítélő-képességet, egyfajta térképész gondolkodásmódot plántált belénk.

Radó kiterjedt nemzetközi kapcsolatait jól hasznosította a külföldi térképtermékek, könyvek beszerzésében, számszámra érkeztek az „alapanyagok”. Javaslatára az Adattárban havonta megrendeztük az alapanyag átnézését, amelynek során a szerkesztők megismerték a legfrissebb kiadványokat, és azokat fel is használták a szerkesztés során. Ez a tevékenység tulajdonképpen továbbképzésnek is felfogható.

Mint egyfajta indirekt oktatás, mindez jól segítette a térkép megszerettetését, fejlesztette a szépérzékét, a cselekvési hajlamot, azaz új ötleteket, elképzeléseket inspirált.

Jelentős segítség volt a térképkészítők részére a *Radó* által összeállított „Változások a térképen” c. rovat, amely a *Geodézia és Kartográfia*ban jelent meg sorozatban, és a világ országaiban bekövetkezett fontosabb változásokat tartalmazta.

*1959–1993 között a Kartográfiai Vállalat osztályvezetője.

Nagy szerepe volt az 1962-től majdnem minden esztendőben megrendezett nemzetközi térképkiállítások és konferenciák szervezésében. Népes csapatot mozgatott meg a kiállítások kivitelezésében, a katalógusok elkészítésében, tanulmányok megírásában, előadások tartásában is. A kiállítások rendre igen sok érdeklődőt vonzottak, és mindez a szakembereken túl a térképhasználókat is bevonta az ismeretszerzésbe.

Továbbiakban a nemzetközi kiállításokról nyújtunk – időrendi sorrendben – rövid ismertetést, jellemezve azok célját, tartalmát és értékét. A kiállítások címe után – ahol tudtuk – feltüntetjük az időpontot és a helyszínt is.

Nemzeti atlaszok kiállítása (1962. ÁFTH)

A nemzeti atlaszok sorát a finnek nyitották meg (1899, 1910, 1925–1928), majd Egyiptom (1928), Csehszlovákia (1935), Olaszország (1940), Franciaország (1931–1946), Dánia (1949–1961), Franciaország (1951–1958), Ausztrália (1951–1960), Svédország (1953–1964), Marokkó (1954–1960) következett. Egyértelmű, hogy ezek az országok voltak a kiállítás – bemutató – fő résztvevői és előadói is. A budapesti tudományos ülésen (Nemzetközi Földrajzi Unió Nemzeti Atlaszok Bizottsága) újabb nemzetek jelezték nemzeti atlaszaik kiadását (India, Kanada és újra Finnország!). Magyarország 1964-ben kezdte el a Nemzeti Atlasz szerkesztését.

A kiállítás jól reprezentálta a nemzeti atlaszok kiadásának célját: megismertetni az ország földrajzának, társadalmi, gazdasági helyzetének állapotát, elősegíteni a területi tervezést, gazdasági irányítást, bemutatni a természeti kincseket, a műemlékeket, az oktatás, egészségügy stb. fejlettségét hazaiaknak és külföldieknek egyaránt.

Autótérképek, úttérképek kiállítása (1963. X. 22–31. Kulturális Kapcsolatok Intézete)

A kiállításon 57 ország 121 térképészeti cégének félezer térképét állították ki. Különleges értéke volt a kiállításnak, hogy a világ valamennyi számottevő térképészeti vállalatának úttérképeit bemutatta.

Turistatérképek kiállítása (1964. IX. 30.–X. 8. Építők Székháza)

A budapesti kiállítások jelentőségét mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy e kiállításon 78 ország (Európából 28, Ázsiából 17, Amerikából 16, Afrikából 15 ország, valamint Ausztrália és Új-Zéland) 246 kiadója vett részt 1438 térképpel.

Az Építők Székházában rendezett kiállítást nagyszámú érdeklődő és vendég jelenlétében *Antos Zoltán*, az ÁFTH elnöke nyitotta meg. A nemzetközi kiállítások jelentőségét méltatta a magyar térképészet fejlődésében és nemzetközi hírének elterjesztésében. A megnyitót követően *Dr. Radó Sándor*, az ÁFTH Kartográfiai Önálló Osztályának vezetője mutatta be a kiállítás gazdag anyagát.

Iskolai falitérképek kiállítása (1965, ÁFTH)

Ezen a nemzetközi kiállításon régebbi és a legújabb földrajzi–történelmi falitérképeket mutatták be. Az új magyar földrajzi falitérképeket (13 db, 1955–1963 között készültek) és a történelmi térképeket (8 db, 1960–1963 között készültek) 21 térkép képviselte. A kiállításon közel 200 falitérképet helyeztek el a táblókon.

Iskolai atlaszok és földgömbök kiállítása (1966, ÁFTH)

A Kartográfiai Vállalat 1955-ben kezdte meg iskolai atlaszok kiadását. Ekkor jelent meg a „Földrajzi atlasz középiskolák számára”, amely 1959-ig minden évben kiadásra került. 1960-ban új szerkesztésű középiskolai atlasz került forgalomba. 1957-ben került kiadásra a „Földrajzi atlasz az általános iskolák számára” amely 1981-ig minden évben megjelent.

1959-ben készült el a középiskolások számára szerkesztett Történelmi Atlasz – javított példányai 1961-től kerültek újra forgalomba. A kiállításon régebbi magyar és külföldi atlaszok is szerepeltek.

A kiállítást a különböző országokból származó földgömbök sora is színesítette.

Várostérképek kiállítása (1967, a MTESZ Szabadság téri székháza, a volt Tőzsdepalota)

Közel 30 ország több mint ötven cége mutatta be különféle megoldású várostérképeit. A magyar kartográfia 40 térképet állított ki, a nyugati cégek térképeinél szerényebb kivitelben. A kiállítás és az előadások sok jó ötletet adtak a hazai térképészeknek, tehát hasznos volt a kiállítás megrendezése.

Földhasznosítási térképek kiállítása (1968. X. 29.–XI. 5., a MTESZ Szabadság téri székháza)

A földhasznosítási térképek a művelési ágak és a termelésből kivont területek térbeli elhelyezkedését ábrázolják. Magyarország a múlt században (1895) készítette el az ország első földhasznosítási térképét. 1900–1914 között 21 megyetérkép is elkészült, de a világháború után a sorozat nem folytatódhatott. Külön öröm volt, hogy az IGU Magyarországot kérte fel a kiállítás és konferencia megrendezésére. A részt vevő huszonöt ország kb. 200 térképet mutatott be.

Népességi térképek kiállítása (1969. IX. 17–24., a MTEsz Szabadság téri székháza)

A népességi térképek rendkívül változatos területet felölelő térkéпкиállításon a népesség általános megoszlását, a népsűrűséget, a népesség foglalkozás szerinti megoszlását, életkor, nemek szerinti összetételét, a városi és falusi lakosság arányát ábrázoló térképek szerepeltek. A bemutatott térképek döntő többsége az országok nemzeti atlaszainak, regionális atlaszainak térképlapjai voltak, de a statisztikai hivatalok, földrajzi intézetek és egyetemi tanszékek kutatási munkáját is több térkép reprezentálta.

A bemutatón 35 ország 68 intézménye összesen 505 db térképpel vett részt.

Közlekedési térképek kiállítása (1970. XII. 3–31., Közlekedési Múzeum)

A közlekedési térképek seregszemlájén vasúti és közúti, légi és folyami, továbbá tengerhajózási, valamint komplex közlekedési térképek szerepeltek. E témakörök kiállítói bemutatták a közlekedési ágak egy-egy jellemzőjét, továbbá kapcsolatait, forgalomszámlálási térképeket, vasúti és közúti közlekedéssűrűségi térképeket, a közlekedés feltételeit, légi és tengeri útvonalakat, a repülést segítő navigációs térképeket, valamint a folyam- és tengerhajózási biztonságát szolgáló kikötőtérképeket.

A bemutatón 33 ország 72 intézménye összesen 300 db térképpel vett részt.

Nemzeti atlaszok és komplex gazdasági térképek kiállítása (1971.VIII. 10–20., Közgazdaságtudományi Egyetem)

Ez a kiállítás a térképészet egyik gyorsan fejlődő ágát, a komplex nemzeti és regionális atlaszokat és az egyéb komplex gazdasági térképeket mutatta be. Az 1962-es első kiállítás témája is a nemzeti atlaszok kiadása volt, így e jubileumi kiállítás egyúttal a nemzeti atlaszok egy évtized alatt elért sikerének és elterjedésének összehasonlítására is szolgált.

Az atlaszok célja, hogy széleskörű információt adjanak az egyes országok vagy országrészek természeti és társadalmi gazdasági viszonyairól, s így tudományos és gyakorlati célokat egyaránt szolgáljanak.

A kiállításon 59 ország 280 atlaszsal, ill. térképpel vett részt.

Történelmi térképek kiállítása (1972. X. 11–23., Országos Hadtörténeli Múzeum)

A kiállítás történelmi atlaszok és térképek segítségével mutatta be az egyes országokra, földrészekre és az egész világra jellemző politikai, hadtörténeli, gazdasági, társadalmi, művelődési történéseket az adott időszakokra, időpontokra.

A nagy történelmi korszakok – ókor, középkor, újkor, legújabb kor – történelmi eseményei is több térképen szerepeltek. Magyar történelmi eseményeket ábrázoló, német és latin nyelvű madártávlati rajzokat is bemutattak a kiállításon, továbbá az utóbbi években Magyarországon kiadott legkorszerűbb falitérképek, atlaszok is bemutatásra kerültek.

A kiállításon 21 ország mintegy 200 atlaszsal és térképpel vett részt.

Világtérkép-sorozatok kiállítása (1974. XI. 25–30.)

A különféle méretarány tartományokból 1:2 500 000-es világtérképeken 11 területet mutattak be több mint száz szelvényen, az 1:1 000 000-s nemzetközi világtérképekből 16 térképet állítottak ki, az 1:500 000-es földrésztérképekből 7 db, az 1:10 000 000-s általános világtérképekből pedig 12 db került a táblákra.

Terjedelmes kiállítás volt az 1:1 000 000-s légi navigációs térképek (30 db), az 1:500 000-s (38 db) és az egyéb légi navigációs térképek (8 db) tárlata is.

Az 1:3 500 000-es nemzetközi hajózási térképekből 19-et, az óceánok mélységvonalas térképeiből 2 db-ot mutattak be.

A földrészek 1:4 000 000-s térképsorozataiból 3 db-ot, a különféle kézitérképekből (Haack) 10 db-ot, a Freytag-Berndt autótérképekből 12 db-ot, az utazási világtérkép-sorozatból 21-et, a Kümmerly-Frey autótérképekből 20 db-ot szerepeltettek a kiállításon.

A közel 300 darabból (szelvény, térképlap) álló tárlat jól reprezentálta a 29 ország, intézmény világtérkép-sorozatainak magas szakmai színvonalát és sokszínűségét.

Hidrográfiai térképek kiállítása (1975. XI. 25.–XII. 6., Bosnyák téri székház)

A hidrográfiai kiállítás szervezőit az a cél vezette, hogy a térképek által mutassák be a nagyközönségnek a vízzel való ésszerű gazdálkodás lehetőségeit, módjait. A térképek segítségével igyekeztek rávilágítani arra, hogy a víz káros következményeinek elhárítása és a készletek tervszerű hasznosítása elsődleges érdeke a Föld lakóinak. A társadalmi-gazdasági fejlődés növekvő igényeket támaszt a vízzel szemben. Így a vízgazdálkodás nemzetközileg nagyon fontos tevékenységgé vált.

A kiállítás sokrétűen mutatta be a vízzel kapcsolatos (felszíni, talaj, felszínalatti, hidrológiai, vízkészlet-gazdálkodási stb.) tematikus térképeket.

A hidrográfiai térképek nemzetközi bemutatóján 24 ország 38 intézménye vett részt térképekkel, kézikönyvekkel, folyóiratokkal.

„Térképek a mezőgazdaság szolgálatában” c. kiállítás (1976. X. 19.–XI. 15., Magyar Mezőgazdasági Múzeum)

A kiállításon 20 ország, valamint két intézmény (FAO, UNESCO) képviselte a mezőgazdasággal kapcsolatos térképészetet. Az egyes kiállító országok, intézmények térképeit az alábbi csoportokban mutatták be:

- a mezőgazdaság természeti adottságait ábrázoló térképek (termőhelyi térképek),
- a termelés társadalmi és műszaki feltételeit mutató térképek,
- földhasznosítási térképek,
- a mezőgazdasági termelés területi elhelyezkedését ábrázoló térképek,
- mezőgazdasági atlaszok.

A kiállítás célja a mezőgazdaság térképezettségének komplex bemutatása volt, ezt bizonyította a 150-nél több térkép és atlasz, továbbá a párhuzamosan lezajlott tanácskozások és előadások sora.

Geomorfológiai térképek kiállítása (1977. X. 25.–XI. 8., Magyar Mezőgazdasági Múzeum)

A kiállításon 23 ország több mint 50 intézménye vett részt 146 térképcsoport bemutatásával, de a térképek száma a kétszázat is meghaladta. Nagyon szemléletes képet nyújtott ez a tárlat a geomorfológiai térképek sokszínű megoldásáról, az elhangzott előadások pedig a geomorfológiai kutatások állásáról.

Feltűnő volt a mérnöki-gazdasági gyakorlatot szolgáló alkalmazott geomorfológiai térképek térhódítása.

Ezzel a kiállítással zárult a *Radó Sándor* által kezdeményezett, és szervezésével, iránymutatásával rendezett kiállítások sora. A további térképészeti kiállításokat már halála után a fiatalabb nemzedék rendezte.

Glóbusz kiállítás (1983. IX.11–16., ELTE Térképtudományi Tanszék)

A Térképtudományi Tanszék a bécsi székhelyű Nemzetközi Coronelli Glóbusz és Műszertani Társasággal közösen „Glóbuszaink tegnap és ma” címmel szervezett kiállítást az ICA három bizottsága együttes ülése alkalmából.

Az ICA budapesti világkonferenciájának kiállításai

1989. VIII. 17–24. között hazánkban tartotta 14. világkonferenciáját a 63 tagországot tömörítő Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA). A nagy térképészetalálkozón 52 ország küldöttsége vett részt. A konferenciákhoz, szakelőadásokhoz kapcsolódva több érdekes és érdekes térképkiállításra került sor Budapesten. A nemzetközi térképkiállításon 38 ország közel kétezer kiadványát mutatták be.

a. Földabroszok Magyarországon 1528–1900 (1989. VI. 6.–IX. 2., Budavári Palota, Országos Széchényi Könyvtár)

A közel 200 kiállított térkép, atlasz és földgömb úgynevezett hungarika – tehát magyar szerzőktől származó, vagy magyar vonatkozású munka volt. A kiállított anyagot termenként csoportosították, egyik teremben az ország-, országrész- és megyetérképek, egy másik teremben a magyar polgári társadalom kialakulásához kapcsolódó térképművek, majd ismét külön teremben a tematikus térképek voltak láthatók.

b. Földünk és a Világegyetem képe – három évszázad föld-, ég- és csillagászati gömbjei (1989. VII. 20.–IX. 17., Iparművészeti Múzeum)

A glóbuszbarátok nemzetközi Coronelli Társasága által összeállított kiállítás az ELTE Térképtudományi Tanszéke közreműködésével jutott el hozzánk. A kiállításon 103 föld- és éggömb volt látható az 1615–1860 közötti időkből. Több, glóbuszt ábrázoló térképlap, illetve ilyen eszközök készítéséről, használatáról szóló könyv fokozta a kiállítás érdekességét. A kiállított anyagokról szép kivitelű, sok fényképpel illusztrált katalógus tájékoztatót magyar, angol és német nyelven.

c. Magyar katonai térképek, műszerek és nemzetközi fakszimile térképek (1989. VIII. 15.–IX. 30., Hadtörténeti Múzeum Térképtára)
d. Nemzetközi térképkiállítás (1989. VIII. 18.–IX. 20., Budavári Palota A-épület – Munkásmozgalmi Múzeum)

Ezen a kiállításon 38 kiállító ország – ezen belül több mint 100 intézmény – legfrissebb és legjobbnak vélt kiadványait sorakoztatta fel. Öt tablón nemzetközi bélyegterkép-kiállítás is szerepelt. A nemzetközi térképkiállítás közel 2000, a bélyegterkép-kiállítás 1500 darabból állt.

A térképtárlathoz helyileg csatlakozott a magyar térképkiállítás, amely tematikai csoportosításban mutatott be válogatást a Magyarországról készült térképekből. Ennek darabszáma is meghaladta a félezret. A kiállítás nagyon jól sikerült, a Vendégekönyv beírássai és a későbbi levelek is tanúsítják, de idézem **D. R. F. Taylor** elnök úr, a konferencia záróünnepélyén mondott szavait: „A konferencia előtti látogatásomkor már biztos voltam a sikerben! Nem csalódtam, a rendezvény minden vonatkozásban sikerült, a kiállítás minden eddigit felülmúlt méreteiben, tartalmában és kivitelében. Köszönet a közreműködőknek!”

Jégvilág, Izland régi térképeken (1998. IX. 15.–XI. 15., Magyar Természettudományi Múzeum)

Az ELTE Térképtudományi Tanszéke és a Természettudományi Múzeum közös kiállítása. A kiállított térképek Oswald Dreyer-Eibcke (Hamburg, Németország) térkép-gyűjteményéből származtak.

Kisebb kiállításokat a 70-es, 80-as években még rendeztünk, ezek a Kartográfiai Vállalat égisze alatt zajlottak, ilyenek pl. a Kossuth Klubban (1974), a Budai Művelődési Házban (1976), a Nyíregyházi Főiskolán (1980) rendezett turistatérkép, idegenforgalmi térkép, oktatási térkép- és atlaszkiállítások.

KISEBB KÖZLEMÉNYEK

A TERRA TÉRKÉPSZOLGÁLAT

CSÁTI ERNŐ*–SUARA RÓBERT**

Radó Sándor professzor, az Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal (OFTH) Kartográfiai önálló osztályának akkori vezetője 1957 első negyedévében – a Hivatal vezetőjének 105/57-15 sz., 1957. február 26-án kelt jóváhagyásával – Terra néven országos térképszolgálatot alapított, amely a legfrissebb híreket közölte térkép formájában. A kezdeményezés régiókban egyedülálló volt.

Az első évben a Nemzetközi Szemle és a Világeseemények dióhéjban c. újságok, valamint néhány napilap fekete-fehérben közölte a térképszolgálat anyagait, főként a politikai világeseemények illusztrálására. Az 1957-es évben összesen 150 térképet publikált a Terra, amelyeket személyesen *Radó* professzor és munkatársai készítettek – túlórában.

1958-ban *Csáti Ernőt* nevezték ki a térképszolgálat főmunkaidős szerkesztőjévé, *Radó Sándor* pedig főszerkesztőként ellenőrizte továbbra is az elkészült Terra-térképeket. Ugyan ebben az évben már az összes budapesti napilap igényelte a szolgáltatást, a 19 megyei lap pedig heti szolgáltatást fizetett elő. Ez általában féloldalmi magyarázatot és nyomdakész térképet jelentett.

1959-ben a szolgálatot kiterjesztették az egyéni levelezőkre (intézmények, vállalatok, magánszemélyek), a megrendelők száma így kb. 500-ra nőtt. Ugyanazt a térképet és szöveget kapták meg, mint a napilapok.

1963 körül elkészültek az első export-térkép az akkori NDK havilapjai számára, 1964-ben pedig színes térképsorozatok magyarországi kirándulóhelyekről szlovák nyelven egy pozsonyi hetilap számára. Térképsorozatok készültek egyetemi tankönyvekhez, és illusztrációk is földrajzi és történelmi tárgyú könyvekhez.

Az összes Terra-térkép teljes mértékben manuális módszerrel készült tisztázati rajjként.

Külön említést érdemel a rajzolóik közül *Száva Nándor*, korábban térképész és rézmetsző a katonai térképészeti szolgálatnál, aki több mint 50 betűtípus megrajzolására volt képes. Ő tervezte a Terra logóját is, és bármikor, még hétvégeken is vállalta, hogy a budapesti napilapok számára akár órák alatt is elkészítse a sürgős tisztázati rajzokat. Évente 300–350 darab térkép készült, kb. 50 hasonló tartalmú térképet osztottak szét a megyei lapok számára. 1957 és 1965 között több mint 3000 térképet készítettek.

Nyilvánvaló, hogy ilyen iramú növekedés mellett a Terra nem maradhatott meg az OFTH Térképészeti Osztálya keretei között. 1966 januárjában az egész feladat átkerült a Kartográfiai Vállalathoz. Új szerkesztőnek *Tolnay Lászlót* nevezték ki, akinek szerkesztősége alatt a Terra Szolgálat tovább fejlődött. Külön csoport készítette a térképeket a televízió számára. Ez technikai, módszertani problémákat vetett fel, például ki kellett küszöbölni a képernyő ún. párnahatását. A színes tv-adások megindulásával viszont már domborzatot is be lehetett mutatni, és elkezdődött a poszter-térképek előállításának is.

1970-től *Suara Róbert* lett a Terra szerkesztője a Kartográfiai Vállalatnál. A poszter-térképek készítése gyorsan fejlődött. Eleinte a témát csak térképen ábrázolták, de később a tartalom különféle diagramokkal, hosszabb-rövidebb szövegekkel, képekkel és rajzokkal gazdagodott. 1967-ben 6 poszter-térkép jelent meg, 1971-ben már 49. Ezeket épületen belüli, nem utcai használatra szánták. Kb. 30 000 példányban nyomták őket. A legnagyobb érdeklődés a poszterek iránt 1970–75 között volt tapasztalható: 1971-ben 661 000, 1975-ben 1,5 millió példányt adtak ki. A növekvő gazdasági nehézségek és az érdeklődés – részben éppen ezzel magyarázható – hanyatlása miatt a posz-

*A Terra sajtótérképszolgálat szerkesztője 1958–1966.

**A Cartographia Kft. műszaki igazgatója, 1970–1974 között a Terra sajtótérképszolgálat vezetője.

ter-térképek iránti igény fokozatosan csökkent. Új szolgáltatásként a Terra-csoport térképeket, statisztikákat tartalmazó zsebkönyvet készített, amelyek általában 100 000 példányban készültek és igen gyorsan népszerűvé váltak.

1974-től 1978-ig – fokozódó gazdasági nehézségek közepette – *Gárdonyi Péter* volt a Terra-csoport vezetője. A napilapoktól egyre kevesebb megrendelés érkezett a szülő térké-

pekre. 1980-tól ezeket a térképeket – csökkenő anyagi lehetőségeik miatt – a napilapok szerkesztőcsapatai már maguk állították elő, jóllehet, a heti szolgáltatást kb. évi 300 térképpel még fenn lehetett tartani.

Sajnos, 1988. január 1-jével a heti Terra-szolgáltatást le kellett állítani, mivel az új általános forgalmi adót nem lehetett áthárítani az előfizetőkre.

DR. PAPP-VÁRY ÁRPÁD*

A *Radó*-emlékfűzet összeállítása során derült ki, hogy *Radó* és több visszaemlékező is másként emlékezik az ötvenes évek második felének iskolai atlasz kiadására. Mivel az iskolai atlaszok kiadása miatt alakult ki éles ellentét *Radó* és a vezető magyar földrajzosok között, megkíséreljük ellenőrizni tények felsorolásával az ügy hátterét felvázolni és a kérdést tisztázni.

1953-ban *Takács József* és *Bognár Gábor* szerkesztésében, a Tankönyvkiadó kiadásában megjelent egy általános iskoláknak szánt 24 oldalas atlasz Földrajzi térképfűzet** címen. Az atlasz gazdasági térképei a *Takács József* által kidolgozott ún. természeti színezést alkalmazták, azaz pl. a szántókat sárgára színezték a táblahatárokat jelölő hálával kiegészítve. A mai szemmel is szép kivitelű, újszerű atlasz nyugodtan válhatott volna az iskolai oktatás általános tanszéközévé, de készítésének módja (magánmunkaként, egyéni megbízásra készült) ellentmondott a szocialista piacgazdaság általános gyakorlatának.

Az 1950. évi egyetemi reformot követően új tanszékek születtek, bővült az egyetemi munkatársak száma, és az Oktatási Minisztérium nagy számban kezdeményezte új egyetemi tankönyvek kiadását. Többek között javaslat született egyetemi atlasz kiadására is.

Az atlasz készítését a Geodéziai és Kartográfiai Intézet (GKI) vállalta.

A kor legismertebb földrajzos, térképész szakembereit kérték fel a térképtervek elkészítésére. A felkért szakemberek 1951-től otthoni munkával, külön (az akkori fizetésekhez képest magas) megbízási díjért állították össze a térképek szerkesztői utasításait, ill. kölcsönösen ellenőrizték, bírálták a térképek GKI munkatársai által munkaidőben, munkaköri köteleességként elkészített terveit és tisztázati munkarészeit.

Az az ellentmondás, hogy készül egy egyetemi atlasz, miközben nincs középiskolai atlasz nyilván többeknek feltűnt. Ezért és feltehetően az 1953. évi Nagy Imre-féle reform, ezen belül a pénzügyi támogatások csökkentésének hatására javaslat született az addig elkészült lapok felhasználására egy új középiskolai atlaszhoz. A GKI gyorsan jóváhagyta a középiskolai atlasz tervezetét. Első lépésként nem a teljes atlaszt, csak 16 térképlapból álló térképfűzetet jelentették meg 1954-ben.***

Az atlasz hátsó borítóján nagyon érdekes magyarázó szöveg olvasható: „A térképlapok az 1955/56. tanévre előkészületben lévő középiskolai atlasz már kész lapjai. Főleg a gimnáziumok II. osztályának tananyagához szükségesek, ezért ideiglenes kiadványként megjelentettük.” Az atlaszban nincs utalás a szerkesztőbizottságra, de a térképlapokon feltűntették a tevezők neveit: *Bognár Gábor, Takács József, Kéz Andor, Pécsi Márton, Zombai Pál, Czinder Zoltán*. Az atlaszt az Offset Nyomda sokszorosította.

1955-ben jelent meg a Földrajzi atlasz a középiskolák számára.**** Ezt már az 1954. december 1-jén alakult Kartográfiai Vállalat adta ki. A keményborítójú atlasz kihajtható lapú térképekből áll. Oldalszáma 50. Ezt az atlaszt is az Offset Nyomda sokszorosította. Az atlasz kolofonja szerint: A térképek tervezése és rajzolása 1951-től 1955-ig tartott.

Az atlasz szerkesztőbizottságának tagjai: *Bognár Gábor, Bulla Béla, Kéz Andor, Koch Ferenc, Mendöl Tibor, Pécsi Márton, Takács József, Tallián Ferenc, Wallner Ernő*.

Az atlasz néhány térképe rendkívül részletes, látszik, hogy nem középfokú oktatási eszköznek készült. Az Alpok vagy Magyarország térképei rendkívül szépek, kiemelkedő térképészeti alkotások. Kartográfiai szempontból kivá-

*A Cartographia Kft. ügyvezető igazgatója, 1969–1990 között a Földügyi és Térképészeti Hivatal Kartográfiai osztályának munkatársa.

**Földrajzi térképfűzet. 1953. Tankönyvkiadó, Budapest. A térképeket tervezte és rajzolta *Takács József* és *Bognár Gábor*, készítette és sokszorosította az Offset Nyomda, Budapest 24 p.

***Térképlapok a gimnáziumok és középiskolák II. osztálya számára. Kiadja a GKI, Budapest, 1954. 16 p. Ideiglenes Kiadvány. Csak iskolai használatra.

****Földrajzi atlasz középiskolák számára. 1955. Készítette és kiadja a Kartográfiai Vállalat, Budapest. Sokszorosította az Offset Nyomda, Budapest 50 p.

lő munkáról van szó, csak didaktikailag vethetünk fel kifogásokat (nem életkorhoz igazodó) vele szemben.

Az atlasz térképein feltűntették a szerkesztők neveit. A magyar iskolai atlaszokban ennél az atlasznál szerepeltek utoljára a szerkesztők nevei a térképeken. Az atlasz első kiadásakor **Radó** még nem tartózkodott Magyarországon.

Az atlasz még két további kiadást ért meg (1956 és 1957). A középiskolai atlasz 1957. évi kiadásával egyidejűleg a Kartográfiai Vállalat egyszínű vaktérképekből álló 3–3 atlaszt jelentett meg.*

A középiskolai atlasz 1956. évi kiadásán jelenik meg először **Radó Sándor** neve, de nem mint a szerkesztőbizottság elnöke, hanem mint a Kartográfiai Vállalat műszaki vezetője. Mivel **Radó** 1956. január–március hónapokban volt a cég főmérnöke, így nyilvánvaló, hogy az atlasz tartalmára lényeges befolyása nem lehetett. A főiskolai atlasz szerkesztőbizottsági ülésein viszont ekkor már részt vett és közreműködött a térképek bizottsági véleményezésében.

A megbízásos alapon készülő főiskolai atlasz munkálatait, illetve a középiskolai atlasz lapjainak felhasználásáért fizetett szerzői díjakat látva, azzal kapcsolatos nem tetszését nem rejtette véka alá. Abban feltehetőleg igaza volt, hogy a nép műveltségi színvonalának az emeléséhez az általános iskolai atlasz hatékonyabban járulhat hozzá, mint az egyetemi vagy a középiskolai atlasz. Ezt az oktatási minisztériumban is felismerték és az egyetemi atlasz munkálatait egyik napról a másikra leállították és egy általános iskolai atlasz kiadását rendelték el. Külön kutató munkát igényelne annak a felderítése, hogy a határozott miniszteri, minisztériumi döntésben volt-e **Radónak** valamilyen szerepe. **Irmédi-Molnár László** a Térképtudományi Tanszék első vezetője is kritizálta az egye-

temi atlasz készítését, amikor az alsófokú iskolai atlaszok hiányoznak. A kortársak, az egyetemi atlasz szerkesztőbizottságának tagjai **Radó** korábbi, gyakran hangoztatott kritikai véleménye alapján, az ő közreműködését sejtették a minisztériumi döntés mögött.

A minisztériumi döntést követően **Radó** 1956 folyamán minden befolyását latba vetve egy általános iskolai atlasz gyors elkészítését erőltette. A nagy munka, az 1956. évi forradalom miatti időkiesést is figyelembe véve, hihetetlenül rövid idő alatt elkészült. Az 1957/58-as tanévre megjelent új általános iskolai atlasz már teljesen munkaidőben, a Kartográfiai Vállalat dolgozóinak bérmunkájával készült el.** Az atlasz kolofonjában van egy szokatlan mondat: „A térképek rajzolása 1957. III. 13-án fejeződött be”. Feltehetőleg ez a mondat akarta érzékeltetni, hogy nagyon gyorsan készült atlaszról van szó.

Ezt az atlaszt a befejezési időpontból adódóan még a GKI-től a Kartográfiai Vállalathoz átkerült idősebb kartográfus nemzedék szerkesztette és rajzolta. Az első kiadás szerkesztőbizottságában **Radó** elnökle mellett még megjelennek a korszak nagy térképészeinek nevei (**Bognár Gábor**, **Nagy Ernő**, **Takács József**, **Tallián Ferenc**) és melllettük a fiatal földrajzos nemzedékből **Pécsi Márton**.

1957 második felében a Kartográfiai Vállalat létszáma jelentősen bővült az ÁFTH kartográfus tanfolyamán végzett szakemberekkel és az első térképész diplomásokkal.

Egy új középiskolai atlasz elkészítése már az ő feladatuk lett. Ez az atlasz az általános iskolai atlasz lapjait változatlanul átvette, tartalmát csak új tematikus térképlapokkal egészítették ki. Az új atlasz 1960-ban jelent meg, szerkesztőbizottsága **Radó Sándor** elnök, **Barsy Zoltán**, **Dudar Tibor**, **Tallián Ferenc*****

*Földrajzi térképvázlatok az általános iskolák V., VI., VII. és a középiskolák I., II., III. osztálya számára. Budapest, 1957. Készítette az ÁFTH Kartográfiai Vállalata, Budapest. Sokszorosította a Zrinyi Nyomda, Budapest.

**Földrajzi Atlasz az általános iskolák számára, Budapest, 1957., 32 p.

***Földrajzi atlasz a középiskolák számára, Budapest, 1960, Kartográfiai Vállalat, 60 p.

A Cartactual ötletét, tartalmi és formai kialakítását mindenki *Radó Sándor* professzornak tulajdonítja. A folyóirat valójában több lépcsőben, közös alkotói munka eredményeként született.

Az alapötlet valóban *Radótól* indult ki, aki a magyar sajtóterképszolgálat, a Terra gyakorlatából kiindulva, a hazai sajtóban megjelenő legjobb térképeket kívánta német és angol szöveggel ellátni és A/4 formátumban, kétoldalas nyomással Cartographica Actualis címen megjelentetni.*

Egyik közeli munkatársa azzal érvelt, hogy sem a kiadás helye, sem a körülmények, sem a napi eseményektől függő tartalom a tervezett szolgáltatásra nem alkalmasak. Helyette a *Radó* által a Geodézia és Kartográfia folyóiratban gondozott, „Változások a térképen” c. szöveges rovatot javasolta tisztán szakmai térképes kiadvánnyá formálni. *Radó* örömmel vette a módosítást és hamar elkészült a mintaszám.

A minta megjelentetése után a magyar származású amerikai térképész, *Erwin Raisz* professzor a következőket írta: „Ez az ami nekünk kell! Térképek, nem pedig szóbeli leírások, amelyek alapján senki sem képes pontosan lokalizálni!”**

A folyóirat kialakítása igazi közös munka volt. *Radó Sándor* a hátsó borítón a „Levelezők” és a „Következő szám tartalmából” rovatot, *Csáti Ernő*, az A/3 formátumot, az egyoldalas nyomást, a változások kiemelésére a vörös színt és a címoldali térkép megjelentetését kezdeményezte, *Takács József* a területi (országok) és a tematikus bontás megkülönböztetését javasolta különböző betűtípusokkal, továbbá az ötvenkénti halmozott tartalomjegyzék (Index) kiadását. Ezt a három személyt tekinthetjük valójában a folyóirat alapítóinak.

Gáll Gyula grafikus tervezte a lap jelképét (logóját), és ő javasolta a Cartographica Actualis helyett a Cartactual nevet. Meg kell emlékeznünk *Tiboldi Lászlóról*, az iszonyú munkabírású első levelezőről is, aki – jónéhány nyel-

ven – naphosszat gépelte az egyedi bekérő leveleket, tett javaslatot különböző nyelvi, előre kinyomtatott bekérő levelekre, amelyek szövegtervezetét *Radó* professzor készítette el. Az első év Tartalomjegyzékét *Takács József* tervezte, szedés kiírással együtt, azzal az újítással, hogy az országnévnél a térkép teljes címe és sorszáma, a tematikus (út, vasút stb.) résznél viszont csak a térkép sorszáma jelent meg.

Az évtizedek áldott homálya lehetőséget ad arra is, hogy egy majdnem kínossá váló eseményről is megemlékezzünk.

Az egyik alapító megjelentetésre javasolt egy tanzániai iparvasutat. A térképterv elkészült, és az első szám első hat oldalából álló mintaszám, oldalra tördelten bekerült. Egy másik alapító az Almanach-hoz készített anyaggyűjtés során merő véletlenségből rábukant, hogy a szóban forgó iparvasutat már 1955-ben megszüntették, a vágányokat felszedték stb. Persze a mintából a tanzán vasút „repült”, helyére más térkép (Nepál) került. Az eseménynek volt egy rendkívül fontos következménye: vastörvényként megszületett a döntés, hogy minden Cartactual térképnél a forrást fel kell tüntetni. (Ezt tükrözi az , hogy az első szám első 6 oldalán mindössze 2 forrás van jelölve, a további hat oldalon pedig már minden térképen feltüntetésre került a forrás – és így volt ez 29 éven át.)

Az indexszel kapcsolatban szükséges megjegyeznünk, hogy az első év után, minden indexet a Kartográfiai Vállalat szerkesztői, *Suara Róbert*, majd utána évtizedekig *Habán Ildikó* állították össze.

Két ötéves ciklus cummulatív indexének az összehasonlítása is érdeklődésre tarthat számot. Az első (1965–1969, 20 szám) és az utolsó teljes öt év (1985–1989, 30 szám) adatai a következőket mutatják. Az első ciklusban 30 fajta témában összesen 145 országról jelent meg valamilyen információ, jellemzően mutatván, hogy a Cartactual megindítása a világgazdaság expanzív növekedési szakaszával szeren-

*A Cartactual főszerkesztője 1965–1993.

***Ernő Csáti* Der Dokumentationsdienst Cartactual ist fünf Jahre alt. Kartographische Nachrichten 1970 Heft 3. pp. 94–99.

csésen egybeesett. 1985–1989 között az információk 22 témában már csak 98 országot érintettek, közülük is elsősorban a gazdaságilag fejlett országokat.

1982-ben, 17 éves kiadás után, első ízben mintegy 100 volt előfizetőnél kérdőíves formában érdeklődtünk lemondásuk okairól. Hatvan visszontválaszt kaptunk, és tíz levelünket küld-

ték vissza „A címzett ismeretlen” postai pecséttel. Mindazok, akik postai úton külföldre irányuló célinformáció gyűjtéssel foglalkoznak, jól tudják, hogy a 60 %-os arány mintegy duplája a megszokottnak. Az értékelhető válaszok 85 %-a pénzügyi forráscsökkenés, 5 %-a profilváltás, 10 %-a pedig csak egyfajta téma gyűjtése miatt mondta le az előfizetést.

A CARTACTUAL SIKERTELEN UTÁNZATAI

DR. PAPP-VÁRY ÁRPÁD*

1974 novemberében a Tokyo Inshokan Printing Co. Ltd térképnyomda, a Heibonsha és Kodansha könyv- és térképkiadók, a tokiói, kobei, kyotói egyetemek, ill. a Sony Corporation létrehozták a Nemzetközi Térképészeti Információs Központot. A központ célja kettős volt. Egyrészt az örökké módosuló földrajzi környezet változásainak gyűjtése és a felhasználók rendelkezésére bocsátása, másrészt a különböző országokban használt térképkészítési technológiák tanulmányozása és közvetítése más országok számára.

1975-től a Központ kéthavonta megjelenő folyóiratot adott ki a földrajzi változások ismertetésével Térképészeti Információk cím alatt.

1976-tól a Cartactual stílusában rajzolták meg a Japán területéről begyűjtött változásokat, és átvettek 1–2 oldalt a magyar Cartactualból. A folyóirat néhány szám után elhalt.

A Cartactual beszüntetése után több szerve-

zet hiányolta, hogy a földrajzi változásokról nem jelenik meg egy központi információs forrás. 1995-ben az amerikai Geosystems Global Corporation (Lancaster, PA) kéthavonta folyóiratot tervezett kiadni GeoNotes címen. A két színű (fekete-zöld) folyóirat a térképen bemutatott változásokat szöveggel is kísértc. Az első szám térképei: Palau új állam, új tartományok Dél-Afrikában, az USA katonái 50 év után kiürítették berchtesgadeni bázisukat, új nemzeti parkok Kaliforniában, új államközi út Illinoisban. A számtalan helyre, nagy reklám mellett elküldött mintapéldányra beérkezett megrendelések számát látva, és azt a ráfordításokkal összevetve, a kiadó elállt tervétől.

Ez a két sikertelen kísérlet jól jelzi egy földrajzi változásokról tájékoztató folyóirat készítésének nehézségeit, de a kiadvány iránt érdeklődők szűk rétegét is. A két sikertelen kísérlet fényében még többre kell értékelnünk a Cartactual közel három évtizedes történetét.

*A Cartographia Kft. ügyvezető igazgatója, 1969–1990 között a Földügyi és Térképészeti Hivatal Kartográfiai osztályának munkatársa.

Szakosztályok, területi osztályok vezetősége

Természetföldrajzi Szakosztály

Elnök: Székely András

Titkár: Miczek György

Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Szakosztály

Elnök: Dövényi Zoltán

Titkár: Kocsis Károly

Oktatásmódszertani Szakosztály

Elnök: Simon Dénes

Titkár: Makádi Mariann

Térképészeti Szakosztály

Elnök: Klinghammer István

Titkár: Török Zsolt

Orvosföldrajzi Szakosztály

Elnök: Dési Illés

Titkár: Farkas Ildikó

Hegymászó Szakosztály

Elnök: Kunos Gábor

Titkár: P. Dezsényi Ágota

ifj. Kalmár László

Karlócai Miklós

Szegedi Osztály

Tiszteletbeli elnök: Jakucs László

Elnök: Keveiné Bárány Ilona

Titkár: Mucsi László

Dél-dunántúli Osztály

Elnök: Vuics Tibor

Titkár: Aubert Antal

Debreceni Osztály

Elnök: Borsy Zoltán

Titkár: Korompai Gábor

Nyírségi Osztály

Elnök: Frisnyák Sándor

Titkár: Boros László

Kőrösvidéki Osztály

Elnök: Béres István

Társelnök: Simon Imre

Titkár: Timár Judit

Kisalföldi Osztály

Elnök: Göcsei Imre

Társelnök: Szörényiné Kukorelli Irén

Titkár: Jáki Katalin

Közép-dunántúli Osztály

Elnök: Kopek Annamária

Titkár: Tölgyesi József

Mátravidéki Osztály

Elnök: Bodnár László

Titkár: Pozder Péter

Borsodi Osztály

Titkár: Farkas Gyula

Nyugat-magyarországi Osztály

Elnök: Csapó Tamás

Társelnök: Kikindai Kristóf

Titkár: Kocsis Zsolt

Kiskunsági Osztály

Elnök: Klingerné Végh Irén

Társelnök: Csatári Bálint

Titkár: Csordás László

Székelyföldi Osztály

Ügyvez. elnök: Eigel Tibor

Magyar Földrajzi Múzeum (Érd)

Igazgató: Kubassek János

VISSZAEMLEKEZÉSEK

VISSZAEMLEKEZÉS RADÓ SÁNDORRA ÉS A NEMZETKÖZI TÉRKÉPÉSZETI TÁRSASÁGBAN VÉGZETT TEVÉKENYSÉGÉRE

DR. KLINGHAMMER ISTVÁN*

Megítélni valakinek egy nemzetközi tudományos szervezetben betöltött szerepét, és értékelni az ott kifejtett tevékenységét kétféleképpen lehet: vagy a történeti bibliográfia objektív útján, azaz pontosan felsorolva az általa ellátott tisztségeket, idősorba rendezve a jelentős eseményeket, amelyeknek alkotó résztvevője volt és listába foglalva a nevéhez fűződő eredményeket, vagy szubjektív módon, a visszaemlékező egykori fiatal munkatárs emlékeire és máig élő benyomásaira hagyatkozva néhány jellegzetes, memóriában elraktározott képet felvillantva.

A Nemzetközi Térképészeti Társaság (továbbiakban ICA) és az ENSZ Térképészeti Szekciójának hozzáférhető dokumentumainak tanulmányozása helyett inkább néhány számomra emlékezetes momentum alapján szeretnék visszaemlékezni *Radó Sándor* professzor úrra...

Már ez is érdekes, a megszólítás. A környezetében mindenki *Radó* elvtársnak szólította és ő is, néven szólítva elvtársozott mindenkit. Nekem viszont, mint egyetemi életből jött, és *Irmédi-Molnár László* professzor úr mellett szocializálódott egyetemi polgárnak, csak a Professzor úr megszólításra állt rá a szám, és szinte napra pontosan tíz évig, mert a megismerkedéstől a kórházi végső búcsúig ennyi idő telt el, így is szólítottam. Megjegyzés nélkül tudomásul vette.

A kezdet

1970 májusában az olaszországi Stresaban rendezett az ICA nemzetközi konferenciát. Én ebben az időben a bonni egyetemen, *Alois Heupel* professzor irányításával egy kis nemzetközi csapatban dolgoztam mint fiatal ösz-

töndíjas kutató. Ösztöndíjam, amelyet az akkori dékán, a világhírű *Egyed László* geofizikus támogatásának köszönhettem, nyáron járt volna le, és jól jött volna néhány hónap hosszabbítás a program lezárásához. *Heupel* professzor kapacitált, én azonban ezt lehetetlennek ítélttem, és megvallom a magyar hatóságoknál nem is kérvényeztem. *Heupel* a stresai konferencián találkozott a magyar küldöttséget vezető *Radóval*, és gondolom jócskán túlértékelve munkásságomat, a támogatását kérte a fiatal magyar ösztöndíjának meghosszabbításához.

Némi groteszk bájt kölcsönöz a történetnek, hogy ők is ott találkoztak először egymással és *Radó* – utólag bebizonyosodott – életében ott hallott rólam először.

Az eredmény: június végén táviratot kaptam a Dorottya utcai hivataltól, amelyben gratuláltak (!) ösztöndíjam pár hónappal való meghosszabbításához. Ma már tudom, *Radó* telefonált az őt igencsak tisztelő – egyébként hobbi vitorlázórepülő – igazgató ismerősének és javasolta, hogy maradjak. Az igazgató egyetértett, maradtam.

A bemutatkozás

Őszi hazatérésem után – ami igencsak meglepetést okozott, mert a hivatal elfelejtette az egyetemet engedélyéről értesíteni, és, habár a tanszék mindenről tudott, az egyetemi személyzeti adminisztráció annak rendje és módja szerint leírt az akkoriban nem ritka külföldi veszteség gyanánt –, bejelentkeztem *Radó* professzornál bemutatkozásra és megköszönni közbenjárását. Kifaggattott, hogy mivel foglalkoztam, mi motíválta ezt a szakmai érdeklődést, milyen elképzeléseim és terveim vannak. Elcsodálkoztam, mert rajta kívül senkit sem ér-

*ELTE Térképtudományi Tanszék tanszékvezető professzora.

dekelt igazán, hogy mivel foglalkoztam. Vele nagyon jókat és főleg felettebb hasznosan lehetett a tematikus kartográfiai, főleg a térkép-készítés automatizálásának lehetőségeiről és a térképi szemiotikáról beszélgetni. Ettől kezdve gyakran jártam a minisztériumban. Üzent, hivatott, feladatot adott nekem is. Hallatlan munkabírással – ekkor már elmúlt hetven éves – és minden érzelemtől mentes igen szikár emberi kapcsolattartással irányította a magyar kartográfia nemzetközi tevékenységét.

A folytatás

Toleranciájára és könyörtelen értékítéletére jellemző epizód 1971 januárjából. Esküvőmre készültem éppen, amikor *Radó* telefonáltott, megjelentem. Elmondta, hogy nemzetközi példák alapján pár oldalas szakmai összeállításra van szüksége, amellyel a minisztériumi vezetéshez kíván fordulni kutatási támogatást kérve. „Csütörtök van, szombat délelőttre hozza be az anyagot, akkor megbeszéljük!” – vezényelte. „Sajnos szombaton nem érek rá, mert akkor van az esküvőm!” – jegyeztem meg jámbor ellenvetéssel. Bár ellenszegülésem némi bosszúság tűnt fel arcán, de akceptálta kifogásomat. „Jó, akkor hétfő délben jöjjön be!” – aztán, hogy tegyen valamilyen emberi gesztust, hozzáfűzte: „Gratulálok!”. Hétfőn bevitem három oldalban összefoglalva a kérés indoklását. Rövid, szakszerű. Elégedett voltam. Átolvasta, de közben visszatért arcára a csütörtöki kifejezés: „Nem jó ez így! Vegye figyelembe, hogy ez olyan embernek megy, akinek négy elemje van, úgy írja át!” – fűzte hozzá.

Csak a képességet fogadta el, akiben ezt nem találta meg, azon egyszerűen átnézett, gyakran azon is, akiben ez talán még megvolt, de a tanúsított – az általa elvárt – igyekezetet vagy mondjuk úgy, ügybuzgalmat nem tartotta elegendőnek. Aki értékítéletének nem felelt meg, azt leírta. Ebben példamutatóan demokratikus volt, lehetett az miniszter, hivatalvezető, tanácskezelő vagy osztályvezető, egyre ment. Megsemmisítő véleménye rangtól és ideológiától független volt.

Az első utazás Radóval

Radó a magyar térképészet képviselőjében messzemenően támogatta az ICA tudomány- és

szakmaszervező szerepét; tevékenysége révén Magyarország hatékony résztvevője lett a nemzetközi térképészeti együttműködésnek. Aktívítása és szervezőkészsége 1972-ben nyert elismerést, a Társaság tematikus kartográfia bizottsága elnökének választották. A hatvanas években, az 1962 óta szervezett évenkénti térképészeti kiállítások és konferenciák hatására Budapest a kelet-nyugati szakmai kapcsolattartás és információcsere térképészeti „világközpontja” lett. Ma már szinte bohózatba illő, akkor inkább tragikomikusnak tartottam, ahogyan szerveztük *Radó* jóváhagyásával, vagy javaslatára, ill. kezdeményezésére például a kelet- és nyugatnémet kollégák informális találkozóját füstös kis expresszókban vagy valamelyikünk lakásán. Néha olyan konspirációt igényeltek az – egymástól (is) tartó – drezdai vagy kelet-berlini kollégák, hogy a Dóra csoport sem csinálhatta másként egykor Svájcban!

Az 1974-es madridi ICA konferenciára *Radó* óriási levelezéssel készítette elő bizottsága munkáját és hatalmas magyar nemzeti anyagot állíttatott össze. Jól is sikerült a madridi ülés, *Radó* fáradhatatlan volt, reggeltől estig részt vett a konferencia munkájában. Konzultált, hozzászólt, vitázott és mindig magyar példákkal bizonyította álláspontját. Madridban láttam, hogy a többszáz küldött között forgolódva, milyen elismerés övezi. Az angol, francia, amerikai küldöttségvezetők – mind nagy emberek, nyugalmazott tábornokok és magas rangú állami tisztviselők – sorban keresték fel üdvözölni; és ugyancsak itt láttam, a szó legjobb értelmében, hogy milyen a művelt világfi szerepében, mennyire társasági ember, ha a helyzet úgy kívánja.

Papp-Váry Árpádnak és nekem külön feladatokat adott; én el nem mozdulhattam a tematikus bizottságból, *Árpád* pedig folyamatosan részt vett a plenáris üléseken. Elvárta, hogy délutánonként számoljunk be a napi eseményekről, formáljunk gyors véleményt a hallottakról és intenciói alapján készüljünk a következő napra. Hát megoldoztunk a rapidíjért. (Huszonöt év után be kell vallani, hogy egy napot elblicceltünk. *Árpád* Salamancába kirándult, én pedig futballmeccsre mentem – Cruyffot megnézni. Csúnya dolog volt. Visszaéltünk azzal, hogy *Csáti Ernő* háromnapos utazástól elcsigázottan a konferencia második felére megérkezett és tudtuk, hogy másnap *Radó* őt fogja egzecírozni és minket nem keres...)

És megint egy jellemző emlék. Madridba el-

kísérte második felesége, a kedves és kulturált Erzsébet asszony, akinek ez volt az utolsó külföldi útja, végzetes betegsége itt jelentkezett először kínzó köhögés formájában. Az udvarias feleség az utolsó nap délutánján férjével meghívott minket egy uzsonnára, hogy elbúcsúzzanak, ők ugyanis még turistaként Spanyolországban maradtak. Nagyon szép gesztus volt. Elegáns szálló teraszán ültünk le, és az árakat látva igen tartózkodóan rendeltünk – pedig **Radó** ajánlgatta az ízes spanyol különlegességeket –, mert tudtuk, hogy mi az illem. Erzsébet asszony közben elbúcsúzott, elment vásárolni, mi pedig hallgattuk **Radó** élményeit a spanyol polgárháború idején tett spanyolországi felderítő célú utazásairól. Kellemes volt. Búcsúzáskor Professor úr bediktálta, amit nejével fogyasztott és kifizette, és mi is rendeztük a számlánkat. Ezzel megvolt a meghívás.

A moszkvai kaland

Radó érdeklődése mindig is igen éber volt a harmadik világ, vagy ahogy akkor nálunk mondták, a fejlődő országok iránt. Madrid után, minden befolyását beterve, bizottsága nevének megváltoztatásán munkálkodott. Ez a módosítási javaslat az ICA 1976-os moszkvai konferenciáján – nem véletlenül a harmadik világ képviselőinek nagy támogatásával – elfogadásra került; az elnevezés a természeti erőforrások térképezése bizottságra változott. Kiváló érzékkel megsejtette, talán a kezdődő olajváltások hívták fel a figyelmét, hogy hová helyeződik át a világban a nagy kutatási ráfordítás, hol nő a tematikus térek iránti igény. Moszkvában azonban már hetvenhét éves volt, és bizony nem tudta figyelmét állandó szinten tartani, néha-néha kikapcsolt. Így fordult elő, hogy a politika által vezérelt tagfelvételi csatározásokat követően a szavazásnál – bóbiskolásból felneszelve, és látva, hogy a karok erdeje szavaz – ő is gyorsan felemelte a kezét és a várt tartózkodás helyett, óriási elképedésre, a szocialista országok közül egyedül Magyarország szavazta meg Izrael és a Dél-Afrikai Köztársaság teljes jogú ICA tagságát.

Hogy a bóbiskolás valódi volt-e, vagy egy nagy taktikus színjátéka csupán – ezen azóta is törjük a fejünket... és sohasem fogjuk ezt sem, mint még annyi más, **Radóval** kapcsolatos dolgot, megtudni. De Magyarországnak későbbi nemzetközi kapcsolataiban ez nagyon jól jött.

Moszkvában a német kollégák beszámoltak a hannoveri és a bonni egyetemen, de főleg a német térképészeti kutatások fellegrárában, a frankfurti IFAG-ban folyó munkákról, a térképészítés automatizálásának helyzetéről. **Heupel** professzor – aki az IFAG szakmai felügyelő bizottságának elnöke is volt – invitált tanszékére az újdonságok megismerésére, és lehetőséget ígért statisztikai matematikai alapú modellezési vizsgálataim elvégzéséhez. Kandidátusi értekezésemen dolgoztam éppen, ezért nagyon jól jött a meghívás. Persze oda ki is kellett jutni, hozzájárulást kellett szerezni... Elmondtam **Radónak**. Menjen, ez nagyon hasznos lesz! – mondta és felemelte a telefonkagylót. Újra a Dorottya utcai hivatal vezetőjének szólt. A moszkvai konferencia augusztusban volt, és én 1976 október elsején már újra Bonnban voltam. A magyar fél a német szociáldemokrata párt ösztöndíjára javasolt – tudniillik már csak ott volt szabad hely –, ezért a Bad Godesberg-i SPD-barakkban a csodámra jártak, mert annyi filozófus, szociológus és újságíró után először láttak kartográfust, és nem tudták elképzelni, hogy mit akar az ilyen ember a szocdemektől. Elmondtam, hogy otthon **Radó** szerezte az ösztöndíjat. Ennek nem igazán örültek, pedig elmeséltem, hogy **Radó** otthon a szocializmus közelálló baloldali napilap, a Frankfurter Rundschau lelkes olvasója...

Itt be kell számolnom egy kis, egyetemi életemet közvetlenül érintő **Radó**-féle hatásról, amely azonban igen nagy kedvezményeket biztosított munkahelyemen számomra. Életem úgy alakult, hogy a katolikus sváb hagyományokat követő család sarjaként már kisiskolás koromtól távol maradtam – ha ez ma hencegésnek tűnik, akkor mondjuk szerényebben úgy, hogy lemaradtam – a mindenkori életkornak megfelelő élcspattól. Ez a 70-es évek elejétől gondot okozott az egyetemen néhány, az egyetem ideológiai szintjéért felelős kollégának, mert gáláns ajánlatukat ugyan mindig tisztelettel hátrítottam el, de kezdtek szabadkozásaimra ráunni és kezdődő szelíd korholásuk előmenetelemet illetően nem sok jóval kecsgett. És ekkor érte őket a **Radó**-hatás. Futótűzként terjedt el, hogy ez a tanársegéd össze-vissza utazik a világban **Radóval**, sőt, amikor egy szabad pártnapra illusztris előadóként megszereztem **Radót** és ő gardírozással megjelent, kivívtam a kari szervezet távolságtartó tiszteletét. Ha lehet ezt még tetézte, amikor **Radó** biztatására doktorálásra jelentkezett a tanszéken az

ENSZ térképszolgálatának New York-i helyettes vezetője, aki több hónapi doktoranduszi tanulmány után sikerrel védte meg remek NASA-anyagokkal illusztrált munkáját, természetesen a természeti erőforrások térképezése témakörben, és én – az egyébként svájci fizikus diplomával rendelkező – kolléga mellett tutori feladatokat láttam el.

A térképészeti paradigmaváltást segítő Radó

A moszkvai bizottsági névváltoztatás feladat-átalakulással is járt. **Radó** az ICA elnökével afrikai utat tett és a fejlődő országok térképészeti kultúrájának fejlesztésére belekezdtek egy új stratégia kidolgozásába. Nekem is jutott egy nagyon tetsző felkérés, tanulmányt írtunk **Radóval** a kartográfia előtt álló feladatokról. Ez az egyetlen közös publikációnk, amelyet 1977-ben az ENSZ bangkoki regionális konferenciáján adott elő. (Még az évben Moszkvában is kiadták, így jutott el például Kubába és Szíriába, ahol – **Radó** neve miatt – spanyolra és arabra is lefordították.)

A térképészképzés alapkoncepciójának és ismeretanyagának megvitatására 1978-ban **Radó** vitaulést szerveztetett. Jöttek erre kollégák Drezdából, Berlinből, Stockholmból, Moszkvából. Eljött erre az ICA holland elnöke, **Ormeling** professzor is.

Furcsa kegye a sorsnak, hogy az azóta már több kiadást megért, megújított és korszerűsített, többnyelvű Basic Cartography gondolata vagy legalábbis az elképzelés csírája Magyarországon, egy baráti családi vacsora keretében csepelei lakásomon született. De nemcsak szakmai beszélgetés volt azon az estén, **Radó** és **Ormeling** remek sztorikkal szórakoztatta a hölgyeket.

Mindketten ültek hírszerzésért, az egyik Szibériában, a másik, mint holland kém, Indonéziában. Itt tudtam meg **Radótól**, ami sem könyvből, sem a könyve alapján készült filmből nem derült ki, hogy a hírszerzés nyelve az angol. Ő csodálkozott, hogy én ezt nem tudtam, én meg azon, hogy akkor ott Svájcban angolul fogalmazott híreket táviratoztak kódolva Moszkvának...

A budapesti utakat nagyon kedvelő drezdai professzorral tudni kell, hogy kinevezését **Radónak** köszönhette. Mikor tanszékvezetőt kerestek a kelet-német illetékesek a megürelő ka-

tedrára, akkor a nagy tisztelet övezte **Radóhoz** fordultak. Ő kapásból nevezte meg jelöltjét (**Rudi Ogrissek**) mert, bár személyesen alig ismerte, történeti térképek szerkesztéséről írt könyvét olvasta és jónak tartotta. A szorgalmas térképszervezőből hirtelen egyetemi tanárrá avanszált ember ettől kezdve nem győzte **Radónak** háláját leróni. Egy ilyen hálaadó aktusba **Papp-Váry Árpáddal** belekeveredtünk. Gothából jövet velünk küldött egy gondosan körülszárgázott nagy dobozban diétás kenyeret (a macesz és a kétszersült kökeményre préselt keverékét) **Radónak**. A ferihegyi vámosoknak feltűnt a hónom alatt szorongatott csomag, és rögtön megállítottak. A „mi van benne?” kérdésre adott válaszomat – „macesz” –, provokációnak tekintette a hatóság. **Papp-Váry Árpád** mentette meg a helyzetet: „Küldemény a földrajztudós **Radónak**” – közölte. Ez hatott. „Ja, annak a világutazónak! Egyetemi oktatóm volt!” – mondta a vámos. – „Mehet!”

Az utolsó év

Az utolsó ICA kongresszus, amelyen Magyarországot képviselte az 1980-as tokiói volt. Kiutazásunk maga volt a kaland, és a nemzetközi vezérkarban óriási sikert aratott. Ő és **Papp-Váry Árpád** hivatalos kiküldetésben utazott. Engem, **Radó** közbenjárására, gazdag térképkiadó-tulajdonos japán barátjával hívatott meg. Tokióban fejedelmien éltem a Ginza egyik szállodájában, de oda el kellett jutnom... Moszkvától Habarovszkig a moszkvai bevásárlásaikból hazatérő bányászokkal és pásztorokkal repültem. Ott egy hosszú éjszakát töltöttem teljesen egyedül bezárva egy sci-fi díszletre emlékeztető hatalmas csarnokban. (A moszkvai olimpiára várt japán és amerikai turisták fogadására építették, új volt és kongott az ürességtől.) Innen már japán gép vitt át Niigatába, majd ott átszállva, repültem tovább Tokióba. Én nyugat felől érkeztem... **Papp-Váry Árpád** északról jött, az Air France az Északi-sark felett repítette Tokióba. **Radó** otthonról nyugat felé vette az irányt és Amszterdam–Jakarta (ahol előadást tartott)–Tokió útvonalon – dél felől érkezett meg. A szálloda halljában vártuk kora este, már világítottak a Ginza óriás fényreklámjai. A szállodával szemben a Szaporo sör négyemeletnyi fényreklámja villódzott, fehér alapon órágú vörös csillag. A „maguk mikor érkeztek” kérdésre büszkén jelentet-

tük, hogy már pár órája itt vagyunk és elintéztük, hogy ekkora vörös csillag fogadja. Ő nem honorálta ezt a humort. Hamar elterjedt, hogy a magyarok milyen ügyes konspirációval három irányból és három időben érkeztek. Az ICA vezetése rögtön el is nevezte „dr. Sorge csillagtúrának” érkezésünket...

Még 1980 őszén újra találkoztam vele Bécsben. Akkor a bécsi egyetemen dolgoztam pár hónapig, üzent értem és felkerestem a Collegium Hungaricumban előadást tartó *Radót*. Együtt néztük meg *Breu* professzornál, hol tart az osztrák Dunai-országok Atlaszának szerkesztése.

Utóljára a Kútvölgyi úti kórházban láttam, de ez már a búcsú volt...

Ez maradt meg bennem

Radó életének egy nyolcadát követhettem. Pontosabban, abból is azt a szeletet, amelybe bevont, ahol igényelte együttműködésemet. Ez csak munkakapcsolat volt, hiába jártam számtalanszor vendégek kíséretében rózsadombi otthonában, és volt szintén vendégekkel együtt, látogatóban nálunk. Csak a hölgyek, de még in-

kább a kisgyerekek iránt mutatott érzelmet. Munkatársai életéből csak az érdekelte, ami az elképzeléseit, félreérthetetlenül megfogalmazott céljainak elérését szolgálta, ami ehhez hasznos volt. Azt hiszem ezért tudott a híres-hírhedt Dóra lenni...

Munkája célját, amelyben nekem is szerepem volt, mert szerepet szánt, így tudnám összegezni: a magyar kartográfiát újra kivinni a nemzetközi szintérre, eredményeinket, lehetőségeinket, adottságainkat bemutatni a világnak és minden új tudományos eredményt, technikai újdonságot, szakmailag hasznos ismeretet behozni a hazai gyakorlatba.

Ez számomra követhető volt. Az egyetem *Eötvös Loránd* gondolata alapján nevelt: „Olyan magasra emelni a magyar tudomány zászlaját, hogy más nemzetek fiai is meg tudják adni a tiszteletet!”

Akkor is, és azóta is úgy vélem, hogy az emberi kapcsolataiban végtelenségig egoista, az internacionalista ember ruháját kényelmesen viselő, művelt bankember habitusú *Radó* professzor ezt a gondolatot menedzselte a térképészeti területén.

Bennem ez a kép maradt meg.

Radó professzor nevét kisiskolásként ismerem meg, mert első földrajzi atlaszomban olvastam. Akkor még minden magyar iskolai földrajzi atlaszt az állami tulajdonú és monopolhelyzetű Kartográfiai Vállalat adott ki. *Radó Sándor* neve minden kiadványban szerepelt. Később megtudtam, hogy nemcsak földrajzzal és térképészettel, de a második világháború alatt hírszerzéssel is foglalkozott, ami azt sejtette, mozgalmas, izgalmas életet élt.

Személyesen 1973-ban láttam őt először. A FÖMI Geokartográfiai kutatási osztályára *Habán Ildikó*, a Cartactual akkori társszerkesztője és csoportvezetője kíséretében *Csáti Ernő*, Cartactual/Cartinform szerkesztő és osztályvezető szobájában tartandó szerkesztőbizottsági ülésre érkezett. (A drága *Bakonyi Kálmán* bácsi zseniális rajzolóival jól sikerült kis karikatúrát készített róla, amint pocakosan, orra hegyén billegő, feketekeretes szemüvegével, elmaradhatatlan térképeit, könyveit cipelve, ügybuzgalommal telve siet. Ez a kis rajz *Csáti Ernő* szobájában függött, *Radó Sándor* megnézte, de nem kifogásolta egy szóval sem ... igaz, nem is nagyon nevetett rajta ...)

Néhány napja voltam még csak az osztályon, minden és mindenki vadonatúj volt nekem. Azt hittem, bölcsész létemre elég jó vagyok földrajzból, amit kedveltem is. De amikor a kollégáimnak kiszólt *Radó* professzor, hogy hozza be nekik a Wallis és Futunát, hát, bizony vele együtt eltátottam a számat, hogy az vajon ország, város, hegy, víz, növény, állat vagy híres ember?

A későbbiekben viharos sebességgel igyekeztem behozni ilyenfajta lemaradásaimat, de hasztalan, mivel *Radó Sándor* igényeit soha senki sem tudta kielégíteni tudás tekintetében, még a nálam sokkal-sokkal okosabbak, műveltebbek sem. Ő maga rendkívül sokoldalúan képzett ember volt. A földrajz, a térképészet, a politika, az idegen nyelvek terén verhetetlen volt. Mégis „pályatévészett”-nek tartotta magát ... Egy rádióinterjúban hallottam tőle, hogy voltaképpen karmester szeretett volna

lenni, és még ma is a partitúra a legkedvesebb olvasmánya. Kotta nélkül el tudna vezényelni néhány szeretett szimfóniát, állította.

Később viszont az is kiderült róla, hogy minden tekintetben elméleti ember, az élet gyakorlati oldala egyáltalán nem foglalkoztatja, ilyen ügyekben szinte a gyámoltalanságig tájékozatlan. (Pontosan tudta, hogy melyik afrikai köztársaság mikor vált függetlenné, és melyik angol vagy francia nyelvű városnevet milyen helyi vagy törzsi nyelvű névre cseréltek fel, és az mit jelent. De kétségbe esett, ha nem kocsi-val vitték, mert fogalma nem volt, hogy a Bosnyák téren milyen busz és villamos közlekedik, illetve Pasarét, Ferihegy és Zugló hogyan helyezkedik el Budapest térképén ...)

Ugyanezért, mert ilyen nagy tudású és igényes ember volt, de ugyanakkor kegyetlen és kíméletlen kritikus, a minőség megszállottja is, legendák voltak forgalomban különféle, hibátlanak ítélt kiadványok csúfos bukásáról, amint *Radó* professzor kezébe kerültek. A Nemzetközi Almanach 1959-ben kiadott kötetének térképmellékletére Maszkat helyett *Maszat* és Omán felirat került, amit ő azonnal észrevett. Ugyanígy feltűnt neki az első pillanatsra, hogy egy lepedőnyi történelmi falitérképen, amelyen rengeteg évszám szerepelt, az egyik középkori csata évszámában két számjegyet felcseréltek. Félelmetes élességű szeme volt ilyenekhez. Természetesen nem is hagyta szó nélkül a hibákat.

Jóllehet, orrához kellett tartania az olvasnivalót, mert idős korára már tönkrement a szeme, mégis kamaszos hévvel és mohósággal esett neki a napi postának. Reggelente térdig ért asztala körül a tépett borítékok halmaza. Éltető eleme volt a friss hír, a tudat, hogy neki naponta írnak a világ minden tájáról, rá kíváncsiak, az ő véleményét kérik. A könyvekkel, térképekkel, levelekkel borított kórházi ágyon is megszállottan dolgozott, nem akart kimaradni semmiből. Maga is ontotta a levelet, az ötleteket. (Egyszer pár hétig nem volt levelezője, helyettesként dolgoztam neki. Elképesztő mé-

*A FÖMI főtanácsosa, 1973–1991 között a Cartinform szerkesztője.

retű levelezést folytatott angol, francia, német, olasz, orosz, spanyol nyelven.)

Bámulatos életosztón működött benne. Nem volt szabad megkérdezni tőle, hogyan áll az egészsége: természetesnek vette, és azt is mutatta, hogy ő mindig jól van. Nem panaszkodott soha. Azért azt is elmondta egy rosszkedvű percében, nem szereti, hogy ilyen sokáig él, mert ifjabb korának kísérői egyre-másra kihalnak mellőle, egyedül maradt...

Boldoggá lehetett tenni, ha valaki azt kérte tőle, dedikálja a könyvét. Jöttek hozzá külföldiek is ilyen kéréssel, különösen a Dóra jelenti c. könyve idegen nyelvű kiadásai kapcsán. Még olyan látogató is akadt, aki elújságolta: tiszteletére újszülött lányát Dórának kereszteltette ...

Imádott utazni, szakmai körökben több nyelven szónokolni, mindig új helyeken forogni, ismeretlen ízeket kóstolni. Egy alkalommal gyerekesen kuncogva mesélte, hogy a bangkoki térképészeti konferencia utáni kultúrműsorban fellépő szép kis thai táncosnők a hosszú aranykөрmөcskөйкkel kedvesen táncba hívták őt is a színpadra ...

Ha nagynéha megdicsért a Cartinform kapcsán – fukarul mérte a dicséreteket – büszke voltam. Úgy éreztem, megugrottam valami olyan magasságot, amit nem hittem volna magamról. Ahogy öregszem, szakmai ártalomként néha nekem is kiveri a szememet egy-egy betűhiba, stílusbukfenc, képzavar. Ilyenkor rá gondolok.

ANEKDOTÁK

DR. RÁTÓTI BENŐ*

Radó 1974-ben hazatér a Nemzetközi Térképészeti Társulás madridi konferenciájáról, a francóista Spanyolországból. Szemmel láthatóan jó hangulatban. Folyik a szerkesztőbizottsági ülés, **Radó** az alábbiakat jelenti be: kollegák, Spanyolországot át kell értékelni, Spanyolország nem feudalista elmaradott ország, hanem egy dinamikusan fejlődő kapitalista állam. Elvtársak – higgyék el nekem – milyen csodálatos dolog a diktatúra!

1965-ben a Szabadalmi Hivatal elfogadta a „Fototopográfiai navigációs radartérkép” elnevezésű munkámat belföldi-külföldi érvényességgel. A szerkesztőbizottságban szó esett róla. **Radó** gratulált, s megkérdezte: Maga radarral is foglalkozik? Igen! **Radó** (nagy sóhaj): ...Hej, amikor mi a kairói háztetőkön radaroztunk!!

Elkészült a Maros-Magyar Autonóm Terület Világatlaszba szánt térképe. Jómagam készítettem. Az anyag a szerkesztőbizottság elé került. **Radó** megkérdőjelezi, mondván, szükség van

erre? Mondom igen, hisz’ ez magyarlakta terület! De Románia – mondta Ő. Válaszom: Jelenleg! Erre **Radó: Rátóti** elvtárs, maga nagyon optimista!

Vita a szerkesztőbizottságban! **Radó** elmondta véleményét – további viták –, csak a főszerkesztőnk értett egyet vele. **Radó** arca sugárzott, s imígyen szólt a főszerkesztőhöz: **Dudar** elvtárs, maga egy bájos ember...

Az 1964-es londoni ICA konferencián **Radó** szárnysegédei voltunk **Lackó Laci** barátommal. Trabantunkkal szállítottunk kb. 2 mázsa prospektust, tanulmánykötetet, szórólapot. Ezeket fuvaroztuk el szorgalmasan **Radó** szállodai szobájába, az előadások színhelyére és a magyar követségre. Kutya éhesek voltunk! Dél körül járt. **Radó** meghívott bennünket egy „lunch”-re. Boldogok voltunk – talán jóllakunk!/? Akkor még nem tudtuk, mit takar a löncs! Szédelegve távoztunk egy teával és két darab aprósüteménnyel a bendőnkben...

*1959–1993 között a Kartográfiai Vállalat osztályvezetője.

Íróasztalomban őrzöm összes eddigi megbízási, beosztási, átsorolási papíromat. Keltezésben a legrégebbi egy munkaszereződés, amelyet *Radó Sándor* írt alá 1977. október 17-én. Ekkor léptem be jelenlegi, és eddigi egyetlen munkahelyemre, a Mezőgazdasági és Elelmezésügyi Minisztériumba, a jelenlegi FVM-be. *Radó* vett fel tehát, és ő volt a főnököm egy éven keresztül. Bár elég régen volt, az a tény, hogy ez volt az első évem a munkában, de részben *Radó* személyisége okán is, számomra emlékezetes évvé tette.

Milyen volt *Radó Sándor*? Vannak, akikben rossz emlékeket idéz fel, és valószínűleg joggal. Nem volt könnyű ember. Sok történetet hallottam a Nemzetközi Almanach készítésének körülményeiről, ahogy foglalkoztatta munkatársait. Nekem viszonylag kevés rossz tapasztalatom volt vele, talán azért is, mert az alatt a régen elmúlt egy év alatt nagyon sokszor voltam távol tanulmányi szabadság miatt. Ekkor fejeztem be ugyanis térképészeti tanulmányaimat az ELTE-n.

Íróasztala legendásan rendetlen volt, de mindig imponáló biztonsággal húzta elő a keresett papírt az asztalon emelkedő halomból. Ami a térképekre vonatkozó szakértelmét illeti, nagyon otthonosan tájékozódott az – elsősorban kis méretarányú – térképek világában. Nemzetközi újságírói, politikai tapasztalata, általános intelligenciája nagy tekintélyt vívott ki a nemzetközi és hazai térképészek között. Valószínűleg kitűnő térképtörténész is lehetett, nagy biztonsággal azonosította egy-egy régi térképről, hogy mely korban készült.

Engem alighanem kedvelt. Elsősorban angol

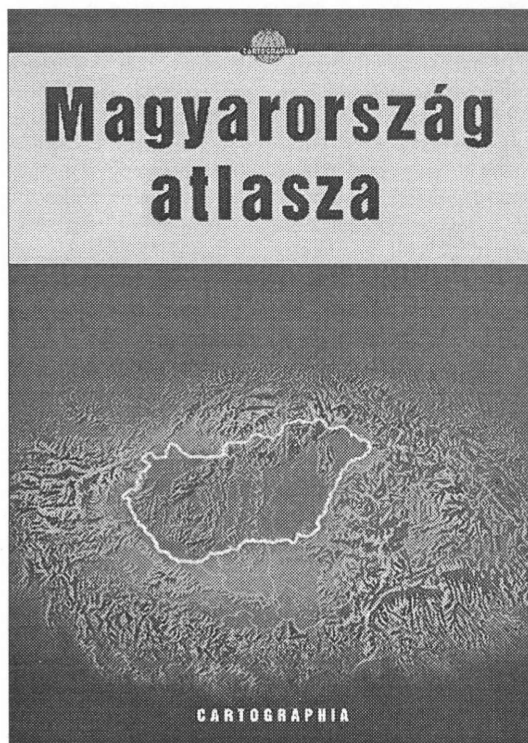
nyelvtudásom vált nála előnyömre, de hasznát láttam annak a csekély német, orosz és francia tudásomnak is, amit iskoláimból magammal hoztam. Ezek hozzásegítettek ahhoz, hogy kislabizálhassam a Cartactual levelezésben kézzel írott, nem éppen gyöngy betűit. Nyelvismerete legendás volt. Nekem, az akkor frissen diplomázott angol tanárnak is volt mit tanulnom tőle angolul. Nyelvtudása elősegítette a magyar térképészet nemzetközi rangjának emelését, a Cartographia kereskedelmi kapcsolatait. Áhíttattal figyeltem kalandokban is bővelkedő utazásait. Egy alkalommal kevesen múltott, hogy élve megúszott egy autós borulást egy elhagyott nigériai autópályán.

Térképekben való jártassága, hatalmas nyelvtudása következtében nagy hatása volt a földrajzi nevekkel kapcsolatos döntésekben. A Cartographia nemzetközi tekintélyének kialakításában ez a tény is nagy szerepet játszott. Néhány bántó tévedés valószínűleg politikai meggyőződéséből fakadt, mint pl. a még ma is élő, az arab országokon kívül egyedül a magyar térképeken használt „Perzsa/Arab-öböl” név.

A Himalája néhány csúcának egy háború előtti kedves tévedésen – állítólag *Sven Hedin* svéd geográfus biztatásán – alapuló „magyar” neveivel („Lóczy-csúcs” [Lho-tse] és „Nopcsa-csúcs” [Nup-tse]) kapcsolatban a hibát az angol Royal Geographical Society térképtárosával folytatott levelezést követően korrigáltatta a magyar atlaszokban.

Úgy gondolom tehát, az utókor jól teszi, ha *Radó Sándornak*, a korszak eme színes egyéniségének, egyben a magyar térképészet jelentős figurájának emlékét ápolja.

*Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Földmérési és Térképészeti Főosztályának főelőadója.



Ára: 3 500 Ft

Megjelent a hiánypótló

Magyarország atlasza,

amely a felsőoktatáshoz is szükséges korszerű természet- és társadalomföldrajzi, valamint a hazai környezeti állapotokat bemutató tematikus térképeket tartalmaz. A térképek a természeti és társadalmi adottságok, és az ezekből következő különböző gazdaságpolitikai folyamatok megértéséhez és magyarázatához nyújtanak hasznos segítséget.

Kapható a nagyobb könyvesboltokban,
valamint megvásárolható a kiadó saját boltjában:

CARTOGRAPHIA Kft. FÖLDGÖMB- ÉS TÉRKÉPBOLT

1065 Budapest, Bajcsy-Zs. út 37. • Tel./Fax: 312-6001

Cartographia – a térképek mestere !

RIPORT DR. RADÓ SÁNDORRAL

HABÁN ILDIKÓ–PÉCZI ERNŐ–SUARA RÓBERT*

RIPORT WITH SÁNDOR RADÓ

Abstract

The report was made in the spring of 1978, on the occasion of *Sándor Radó's* retirement, for the journal "Térképész" (Cartographer). The highlight of the report is that it covers briefly a total, self-evaluating curriculum vitae, flashing up the most interesting, remarkable events. Since the report was made for the journal "Térképész", so mostly questions grouped around cartography and geography are answered. Such are among other circumstances of coming into existence of the map made for the Soviet Union and of the book "Geography of the Soviet Union", the Pressegeographie published in Berlin and the press maps Geopress published in Switzerland. We can learn what has rendered the publication of the first air maps necessary and what has done *Sándor Radó* for the improvement of the performance of the Hungarian cartography firm of international fame, the State Enterprise of Cartography.

We were informed of the publishing secrets of the 1:2 500 000 scale Word Map, the Cartactual, the Hungarian National Atlas and the International Almanach.

At the end of the report the 79-year old *Sándor Radó* was interrogated about his future plans, who while mentioning the finiteness of the human life, lists a number of duties to be still fulfilled.

Készült a Kartográfiai Vállalat a „Térképész” c. vállalati újsága számára 1978 tavaszán. A kérdéseket Pécsi Ernő és Habán Ildikó szerkesztők tették fel. A magnókazettát Suara Róbert őrizte meg és 1999 márciusában lejegyezte az alábbi riportot.

Kérdés: Tisztelettel köszöntöm a professzor urat a Térképész újság (a Kartográfiai Vállalat üzemi lapja volt – *a szerk.*) nevében abból az alkalmából, hogy a közelmúltban nyugalomba vonult. Ez a nyugalom úgy tudom, hogy csak egy hivatalos forma, mert Ön továbbra is nagyon széles körű munkát végez.

Jelenleg mivel foglalkozik professzor úr ?

R. S.: Amint látja, most is bent vagyok a Hivatalban, habár január elsejétől már mentesítve vagyok, a nyugdíjazás július elsejétől számítható, de azután is tovább szeretnék működni, elsősorban a nemzetközi kapcsolatainkat a térképészet terén továbbra is fenntartani, és ide tartozik az is, hogy a nemzetközileg már annyira elismert folyóiratunkat, a Cartactualt a Cartinform mellékletével együtt továbbra is szerkesztem.

Kérdés: Ön a könyvének előszavában (a Dóra jelenti c. könyvről van szó – *a szerk.*), aminek első kiadása már elég régen jelent meg, a következőket írja: „Számomra mindig a tudományos munka volt a legvonzóbb és boldog vagyok, hogy a rengeteg akadály ellenére sikerült megvalósítanom ezt az életcélokat. De ezenkívül életemet egy másik nagy céllal is összekötöttem. Ifjúkoromtól részt vettem a forradalmi munkásmozgalomban, hosszú éveket, évtizedeket töltöttem emigrációban, illegális munkát végeztem. Mindez

*A közölt szöveg a beszélgetés változtatás nélküli lejegyzése.

életem szerves része lett.” Hogy Ön ilyen munkát végzett mindkét területen, az Ön tevékenységét milyen kitüntetésekkel honorálták?

R. S.: Úgy egyszerre nem is tudom ezt megválaszolni. Nemrég kaptam a 38. kitüntetésemet. Talán a legmagasabbakkal kezdeném: a Vörös Zászló Érdemrend, aztán a Munka Érdemrend arany fokozata, a Szocialista Hazáért Érdemrend, a Szocialista Magyarországi Érdemrend és hát igen sok más ilyen kitüntetés, ami már kevésbé a tudománnyal függ össze, mint a Partizán Emlékérem vagy az 1969. évi Tanácsköztársasági Emlékérem. Azután külföldi kitüntetésem is vannak, lengyel, francia, még az Egyesült Államoktól is. Természetesen a Szovjetunióból is magas kitüntetésem vannak: a Nagy Honvédő Háború Érdemrend I. fokozata, amely a legmagasabb katonai kitüntetésnek számít.

Kérdés: A széles körű tudományos tevékenységében milyen kitüntetések, elismeréseket szerzett? Gondolok itt olyanokra, mint a külföldi tudományos akadémiák tiszteletbeli tagsága, vagy egyetemek díszdoktora.

R. S.: A moszkvai Lomonoszov Egyetemnek a díszdoktora vagyok. Tiszteleti tagja vagyok a Francia Földrajzi Társaságnak, az NDK, a Szovjetunió földrajzi társaságának, a Magyar Földrajzi Társaságnak. Tagjává választott meg az Angol Királyi Földrajzi Társaság és az Egyesült Államok Földrajzi Társasága. Nemrég választott meg az Azerbajdzsáni Földrajzi Társaság tiszteleti tagjának. Ezek a legfontosabbak. Van sok más is. Azt hiszem, hogy ez elégséges.

Kérdés: Ön a tudományos és térképészeti tevékenységét külföldön kezdte. Milyen körülmények tették szükségessé 1927-ben a Pressegeographie létrehozását?

R. S.: El kell képzelni először is egy magyar kommunista emigránsnak az életét a kapitalista külföldön, akinek nagyon nehéz volt még az egyetemre is bejutnia, hiszen annak idején a berlini egyetemen elutasítottak, a hallei egyetemen szintén elutasítottak, mert már az egyes publikációim révén ismert voltam, mint kommunista. Úgyhogy az egyetemekre való bejutásom is csak úgy volt lehetséges, hogy először bejutottam a jénai egyetemre, amikor Thüningiában – ahol Jéna fekszik – szocialista kormány volt, és ugyanúgy a lipcsei egyetemre szintén a szocialista-kommunista kormány segítségével tudtam bejutni és ott befejezni a földrajzi tanulmányaimat. Szeretném hangsúlyozni, hogy elsősorban földrajzosan éreztem és érzem ma is magam, de már korán fölismertem, hogy a térkép a földrajznak a másik nyelve, nem is annyira a második, ma már lehet mondani hogy az első nyelve, rendkívüli jelentőséggel bír, és sok tekintetben a szöveges leíró földrajzot igen frappánsan és előremutatóan tudja helyettesíteni.

Ehhez járult az is, hogy nehezen lehetett elhelyezkedni egy kommunista tudósnek a kapitalista világban, egyetemeken, annál is inkább, mert hiszen közben állandóan politikai munkát is végeztem. A politikai munkámmal volt összekapcsolva az első kiadványom, a Szovjetunióknak a térképe 1924-ben, amikor a Szovjetunióról még a leghomályosabb felfogások uralkodtak külföldön. Ez a térkép egyúttal politikai tett is volt, mert bemutatta, hogyan került a volt Cári Birodalom helyére egy teljesen új állam, a cári kormányzóságok helyén autonóm köztársaságok, autonóm területek keletkeztek. Sok város forradalmi nevet kapott, az új gazdasági fellendülésben egyre-másra épültek a vasútak, az utak, és mindez teljesen ismeretlen volt még külföldön. Ezen a térképen, ami 1924-ben jelent meg, a már akkor igen ismert Westermann németországi, braunschweigi kiadónál egy csapásra engemet úgy tekintettek, mint a Szovjetunióknak a legjobb ismerőjét. A másik, ugyancsak 1924-ben megkezdődött munka volt a Szovjetunióknak a földrajzi leírása, amellyel a szovjet kormány bízott meg, és e célból egy irodát is rendezett be számomra a Kremlben. Sokat vitatkoztunk, hogy hogyan lehetne ezt a könyvet úgy megszerkeszteni, hogy ne csak propagandamunkának nézzen ki, és ezért határoztuk el a megfelelő szovjet kormányzervekkel egyetértésben, hogy útleírás, útikönyv formájá-

ban adjuk ki. Ebben a kérdésben igen támogatott akkor *Mihail Kolcov*, aki a Szovjetunió vezető újságírója volt, a Pravda egyik szerkesztője. Ez a könyv először 1925-ben jelent meg a legnagyobb városokról német és angol nyelven: Moszkva, Leningrád, Kijev, Harkov, Odessza. Ezek voltak a legfontosabb városok akkor a Szovjetunióban.

1927-ben azután a szovjethatalom 10 éves megalapítására megjelent az egész Szovjetunióra vonatkozó, több mint ezer oldalon megírt könyv, angol, francia és német nyelven. A könyvet teljesen új anyag szerint kellett összeállítani, mert hiszen akkor még publikált anyag is igen kevés volt. A Kremlben lévő irodából a kérdőíveknek az áradatát küldtem szét az egész Szovjetunióba, és miután maga a szovjet kormány állt e mögött a munka mögött, természetesen mindenhol részletes és fontos, jól felhasználható anyagot kaptam. Ez az anyag tulajdonképpen ennek a könyvnek a tartalma. Ehhez járult hozzá, hogy magam is ezután nagy utazásokat tettem a Szovjetunióban, hogy a helyszínen is ellenőrizsem és további anyagokat kaphassak. Abban az időben, amikor még a repülés gyerekcipőben járt, már repülőutakkal igyekeztem az egész Szovjetunióra kiterjedő anyagokat személyesen beszerezni. Így saját magamnak is rendkívüli élmény volt a fiatal szovjet hatalomnak a fejlődését a helyszínen tapasztalni.

Az utóbbi időben voltam néhány olyan helyen, ahol 50 évvel ezelőtt voltam, például a Kaukázusban, és mindenütt igen nagy érdeklődéssel fogadták azt az embert, aki még látta csírájában a keletkező szovjet hatalmat és össze tudta hasonlítani az ötven év eredményeit.

Kérdés: Ön említette, hogy ezek a könyvek három nyelven jelentek meg. Tulajdonképpen a Szovjetunió ezeket a könyveket külföldieknek szánta. Hogy juttatták ki külföldre ezeket a könyveket?

R. S.: Az egész irodát az akkor alapított Szovjetunió Kulturális Kapcsolatok Intézete támogatta, és az volt az eredeti elgondolás, hogy a külföld ismerje meg a Szovjetuniót, amiről abszolút semmit nem tudtak. Hogy ennek micsoda eredménye volt, azt talán azzal tudnám példázni, hogy annak idején *Haushoffer* tábornok, aki mint ismeretes a geopolitika imperialista elméletének az atyja volt, a náciizmus alatt *Hitler* ún. geopolitikai tanácsadója is volt, a folyóiratában, a *Zeitschrift Geopolitik*-ben, amit ha jól emlékszem Heidelbergben adtak ki, azt írta, hogy ez a könyv a legveszélyesebb propagandáirát, mert olyan körökbe jut el, amelyek különben teljesen érintetlenek a szovjet propagandától. Ahogy ő írta, éppen akkor a filmvászonra került Patyomkin páncélos film és ez a könyv a legveszélyesebb propaganda tettei a Szovjetuniónak, mert ezáltal olyan körökbe jut el a Szovjetunióról az ismeret, amelyek különben nem csak hogy nem érdeklődnének ez iránt, hanem különben ellenségesek is.

Kérdés: Amikor Ön 1927-ben Berlinben dolgozott, kiadta a *Pressegeographie*-t vagy *Pressgeo*-t. Mi tette szükségessé ennek kiadását?

R. S.: Az előbbihez szeretném még hozzátenni, hogy a könyvben várostérképek is voltak. Sok évtizedig ezek voltak az egyetlen várostérképek a szovjet városokról. A Szovjetunióban, a Kommunista Akadémia Világgazdasági és Világpolitikai Intézetének voltam a titkára. Az egész Szovjetunióban való tartózkodásomnak politikai oka volt, tudniillik, 1923-ban Németországban a Proletár Századok vezérkari főnöke voltam, és amikor a Thälmann-féle fegyveres fellépés után ez a ténykedésem összeomlott, el kellett utaznom Németországból, ahol a rendőrség keresett. 1926 végén általános amnesztia révén tudtam visszatérni Németországba.

Itten továbbra is a Szovjetunió érdekében működtem földrajzi téren, például az összes nagy atlaszokban (André, Stiller, Mayer), amelyek akkoriban a világ legismertebb atlaszai voltak, én szerkesztettem meg a Szovjetunió térképeit, azon kívül a Mayer's Nagy Lexikonban az összes címszavakat, amelyek a Szovjetuniót érintették, én írtam meg,

egészen új felfogásban, mint addig a reakciós tartalmú ilyen lexikonokban az ismeretes volt. De azért körül kellett nézni, hogy hogyan lehetne az embernek – nő voltam, már két gyermekem is volt – a tisztán tudományos munkán kívül eltartani magát. Az az ötletem támadt, hogy az újságokban, amelyek annak idején teljesen sivárok voltak, semmilyen illusztrációt nem hoztak – viszont tele voltak világeseményekkel –, megfelelő módon térképekkel és az azt kísérő szövegekkel, azokat kommentálni lehetne. Így alapítottam meg a Pressegeographie-t, szóval a Sajtóféldrajz című kis sajtóügynökséget. Kicsi azért volt, mert nem volt ott más, mint rajtam kívül egy rajzoló és egy gépíró, de nagy volt azért, mert óriási sikere volt. Lehet mondani, hogy az egész német sajtó, pártállásra való tekintet nélkül igen hamar az előfizetője lett ennek a teljesen egyedülálló – az egész világon egyedülálló – sajtóterméknek. Ez természetesen adott egy bizonyos alapot a materialis egzisztenciára.

Kérdés: Milyen jellegű térképek voltak ezek? Miket tartalmaztak a térképek? Ezek a napi eseményeket illusztrálták, vagy többet annál?

R. S.: Többet is annál, nem csak illusztrálták az eseményeket, hanem a történelmi materializmus szemszögből mutatták be, természetesen még a jobboldali újságoknak is, anélkül, hogy ez kommunista propaganda lehetett volna. Igen nagy sikere volt minden év végén azoknak a térképeknek, amelyek bemutatták Európát és a világot, a különböző kormányok változatai szerint, vagy pedig a különböző gyarmati országoknak a függőségét az imperialista hatalmaktól, és igen humoros volt nézni, hogy ezeket a *Lenin* gondolatától átfűtött térképeket hogyan hozták ezek a német nacionalista és katolikus centrum-párti újságok is.

Ennek a folytatása volt később Franciaországban, majd Svájcban a Geopress. A Pressegeographie csak németül jelent meg. A Geopress megjelent franciául, angol, német és olasz nyelven is. És természetesen akkor már a repülőpostának a kifejlődésével nem csak a német nyelvű területre korlátozódott mint a Pressegeographie, hanem az egész világra is. Olyan jó előfizetőink is voltak, mint a dél-afrikai újságok, vagy II. Vilmos császár, aki a hollandiai visszavonultságában a Geopress-t tanulmányozta, vagy a japán császárnak az öccse, és így tovább. De például a fasiszta újságok is igen jól használták fel a Geopress-t. Magamnak is volt lehetősége arra, hogy Olaszországban meglátogassam az előfizetőinket és azoktól a dicséretet megkaphassam. Mint mondom, az egész világon a Geopress-nek rendkívüli elterjedtsége volt. Most Magyarországon ezt az ötletet tulajdonképpen folytatja a Terra-térképszolgálat, amely bár csak magyar nyelvű területre terjed ki, lehet mondani, hogy monopóliumi jelentősége van.

Kérdés: 1929-ben adta ki az Imperializmus Atlaszát. Ez az atlasz mit tartalmaz? Milyen térképei voltak, hány példányban jelent meg?

R. S.: Ennek az atlasznak az eredete 1921-re nyúlik vissza, amikor alkalmam volt *Lenin* elvtárral beszélgetni, a Kommunista Internacionálé III. kongresszusán, aki akkor már kifejtette, hogy olyan atlaszokat, térképeket szeretne a Szovjetunióban megjeleníteni, amik az imperializmusnak és szocializmusnak a korszakát tükrözik vissza.

Ezt az atlaszt a kommunista kiadó, a Verlag für Politik und Wirtschaft Berlinben jelentette meg – amelyik tulajdonképpen a Kommunista Internacionálé egyik kiadója volt –, tehát természetesen itt már egészen nyíltan a forradalmi munkásosztály ideológiájának megfelelő térképek és szövegek voltak benne. Az atlaszt tulajdonképpen három kötetre terveztem. Az első kötet volt a Munkásatlasz, az Arbeit Atlas, ami a munkásmozgalmat mutatta be, a második kötet lett volna az imperializmusnak a részletes elemzése, a harmadik pedig egy világgazdasági atlasz. Sajnos *Hitler* felbukkanása meghiúsította a másik két kötetnek a kiadását. Az atlasz külföldön csak Japánban jelent meg, egy évre rá, azután éppen a nemzetiszocializmusnak a szennyáradata ezt is lehetetlenné tette.

Megjelent volna cseh nyelven is, készen is volt már a prágai nyomdában, aznap, amikor kiadásra került volna, vonult be **Hitler** hadserege Prágába és az egész kiadványt, az összes példányt megsemmisítették. Sikerült azonban egy-két nyomdásznak egy pár példányt megmentenie, és mostan, hosszú évtizedek után tőlük megkaphattam ezeket a cseh példányokat.

Svédországban is készült már egy kiadás, hát az is ezután már nem tudott megjelenni. Viszont sokkal később – 10 évvel később – megjelent egy vezető angol cégnél, a Golan's-nál egy angol nyelvű kiadás azzal a címmel, hogy a Ma és Holnap Atlasza, amely már teljesen a háború előtti politikai feszültségeknek a jegyében készült. Az atlaszban olyan lapok is vannak, amelyek azt mutatják be, hogy hogyan készül a második világháború. És sajnos ilyen szempontból prófétikus jelentősége volt.

Az első atlasznak – a németországi atlasznak – elég nagy sikere volt, de mint mondtam, az akkori körülmények lehetetlenné tették egy nagyobb szabású kifejlődését. Viszont a második atlasznak igen nagy sikere volt, mert az angol egyetemeken és iskolákban is mint segédletet alkalmazták. Csak sokkal később tudtam meg, hogy több százezer példányban adták ki, még a Brit Hadsereg számára is. Nemrég találkoztam Londonban a Nemzetközi Földrajzi Únió elnökével, **Weitz** professzorral, aki mesélte nekem, hogy ez az atlasz volt az ő bibliája, amikor kisdíák volt. Sok mással is, még magyarokkal is találkoztam, akik emigrációban voltak, akik ezzel az atlaszsal sokat foglalkoztak. Ide tartozik az is, hogy a német kiadás egyik példánya eljutott a szegedi Csillag börtönbe, és maga **József Attila** volt az, aki lefordította németről magyarra. Kaptam is egy példányt, amin a neve is rajta volt, mint fordítónak. Ezt a Munkásmozgalmi Múzeumnak ajándékoztam.

Kérdés: Ön az előbbieken utalt rá, hogy légi térképezéssel is foglalkozott, légi térképeket is készített. Milyenek voltak ezek a légitérképek? Egyszerű útvonalvázlatok, vagy a vonalakhoz tartozó földrajzi leírás is volt ezeken a térképeken?

R. S.: Ez is hozzá tartozott ahhoz, hogy hát olyan kérdésekkel is kellett foglalkoznom, amelyek egyrészt bevételt jelentettek, másrészt ezekkel eddig senki nem foglalkozott. Az akkori repülő 500 méter magasságban repültek, 150 kilométeres óránkénti sebességgel. Úgy hogy elég rizikóteljes volt – ahogy akkor nevezték – koporsókkal repülni. Engem viszont rendkívül megfogott még annak idején a Szovjetunióban tett repülőutaimmal kapcsolatban, hogy egy földrajzos számára milyen óriási lehetőségeket és ismeretgazdagságot jelentenek ezek a repülések, nem is szólva arról, hogy számomra lehetővé tették sok országot berepülni, és a földrajzi tájakkal, az illető országok gazdaságával megismerkedni. A térképek, miután akkor nem a felhők felett repültünk, hanem azok alatt, ezért nagyon jól lehetett látni az alattunk elterülő tájat, ilyen szempontból igen fontos segédletei lehettek a földrajzi szemléletnek. Így a térképek mellett megírtam ezeknek az útvonalaknak a földrajzi leírását is. A Lufthansa például 32 ilyen brosrút adott ki az útvonalairól, ahol a térkép mellett ott voltak az általam szerkesztett földrajzi tájleírások.

Ezek a térképek tulajdonképpen azóta is egyedülállók. Egy müncheni kiállításon bemutatatták őket, mint az első légitérképeket, mert hiszen akkoriban nem volt még rádióvezérlés, és nem csak az utasok, hanem a pilóták is az ilyen térképeket fontos kelléknek tartották a tájékozódás céljából.

A tájékozódásra mondanék egy példát: a tájékozódás a repülő 500 méter magasságban történt, hogy minden városban a gáztartályokon, a templomtornyokon nagy betűkkel ki volt festve az illető város neve és ez volt a tájékozódás legfőbb eszköze. Megtörtént velem, hogy a pilóta elvesztette a tájékozódását, és akkor lement 100 méterre a felszíntől, egy vasútvonal mellé, és megnézte, hogy a legközelebbi állomást hogy hívják, és így tudta megtalálni a helyes irányt.

Volt már egy éjjeli repülővonal is, ami Berlinből Königsbergbe vezetett és ahol világtörténelmi pontok voltak minden 50 kilométeren és ez volt a repülőnek a tájékozási lehetősége.

Ilyen szempontból a repülőterkép és a repülőútvonalléírás annak idején földrajzilag is sok mindent tudott adni. Ma persze egészen más a helyzet, 10–11 ezer méter magasan repülünk, legtöbbször a felhők felett, úgy hogy ez a lehetőség csak ritkán van, ha jó idő van, vagy az ember olyan klímában repül, ahol nincsen sok felhő.

Kérdés: A felszabadulás után Önnek jelentős szerep jutott a hazai térképészet újjászervezésében. Szíveskedne erről az időszakról beszélni.

R. S.: A felszabadulás az nekem is egy felszabadulás volt, mert végre minden nyakló nélkül tudtam foglalkozni a földrajzzal és térképészettel.

Ami a földrajzot illeti, 1958 óta voltam a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem tanszékvezető tanára, 1962-től a Magyar Tudományos Akadémia Földrajzi Bizottságának az elnöke, és ezután pedig mindmáig a Magyar Földrajzi Társaság elnöke.

A térképészetet most már egészen más vonalon és más méreteken tudtam művelni, mint azelőtt. Furcsa helyzetem volt, amikor ezt elkezdtem, tudniillik alighogy hazajöttem, kineveztek a magyar polgári térképészet vezetőjének, ami abból állt, hogy az Állami Földmérési és Térképészeti Hivatalnál átvettem a térképészet vezetését, egyelőre csak mintegy csoportnak a vezetője, amelynek egyetlen tagja voltam, miután hiába hívták Térképészeti Hivatalnak, térképészettel – a kisméretű térképészetet értve ezen – senki nem foglalkozott. Megalapítottak egy térképészeti vállalatot, amely igen furcsa körülmények között működött. Elsősorban nem volt majdnem semmiféle alapanyaga. Emlékszem rá, amikor megtekintettem az első polcot, amiből az egész alapanyag állt és megkérdeztem, hogy milyen bibliográfiai módszer szerint osztályozzák az anyagokat, azt kellett látnom, hogy például rá volt írva egy atlaszra, hogy piros svájci. Ez azt jelentette, hogy egy svájci kiadású atlasz volt, aminek piros borítója volt. Ilyen „szakértői” alapon volt az ottani könyvtár megalapozva. A másik pedig az, hogy a fő munkája a vállalatnak egy egyetemi atlasz kiadása volt, amihez tudni kell, hogy különösen akkoriban Magyarországon évente nem több, mint száz egyetemista tanult földrajzot, viszont az általános iskoláknak és a középiskoláknak nem volt atlaszuk. Ennek az atlaszkészítésnek a módszere is igen furcsa volt, tudniillik az egyetemi tanárok minden héten vagy minden két-hétben összeültek, és ott szétosztották egymás között az anyagot. Az egyiknek jutott a térkép, a másiknak a térkép lektorálása. Mindezért elég busás összegeket vettek fel, a térképeket pedig a Kartográfiai Vállalat munkatársai készítették, azonban nem a vállalat keretében, hanem munkaidő után.

Pár hónapig néztem ezt a furcsa működést, és ezután feloszlattam az egész Bizottságot, ami persze kezdettől fogva az összes földrajzi egyetemi tanárnak a rosszallását, a velem szembeni ellentétét okozta. Odáig is jutottunk, hogy még egyszer párbajra is kihívtak.

Ezt végig kellett harcolni, mert különben nem lehetett volna Magyarországon a térképészetet elindítani.

Az első lépés volt, hogy térképeket kellett kiképezni. Erre megszervezünk egy 18 éves évfolyamnak a finanszírozását az állam által, pályázatot hirdettünk jó rajzolókra. Jelentkeztek körülbelül nyolcszázan, abból kiválasztottuk a legjobb harmincat és ők lettek aztán a Kartográfiai Vállalatnak nemcsak a rajzolói, hanem később egyetemet végzett, tudományosan képzett kartográfusai is.

Amíg idáig eljutottam, olyan nehézségekkel kellett megbirkóznom, hogy például be akartam vezetni az asztrononon való rajzolást, ami a régi térképeknek a legelkeseredettebb ellenállásába ütközött. Ugyancsak az, hogy a térképrajzolásnak a kis műszereit,

amik akkor már ismertek voltak az NDK-ban, szintén be akartam vezetni. Emlékszem rá, hogy az egyik térképészünk azt mondta, ezekkel a műszerekkel egy 17 éves lány három hét alatt azt meg tudja rajzolni, amit mi régi térképészek 35 évi tapasztalat után tudtunk csak elvégezni. Odáig fajult a dolog, hogy ott kellett hagynom a Minisztériumban a vezető állásomat és elmenni a vállalathoz főmérnöknek, hogy ott személyesen ezeket az akadályokat leküzdhessem.

Vizont így aztán sikerült, hogy már 1957-ben Magyarországon nem csak karcoltak, és kis műszerekkel rajzoltak, hanem fényszedőgépünk is volt, a szocialista országokban úgy tudom az első. Egyrészt az új térképész nemzedéknek a megteremtésével, másrészt pedig a gépesítéssel eljutottunk odáig, hogy néhány éven belül meg volt Magyarországnak az első Általános Iskolai Atlasza, a Középiskolai Atlasza, de egyetemi atlasz mindmáig nincsen, de eddig sem éreztük a nagy hiányát.

Kérdés: Az 1950-es évek második felében használt Középiskolai Atlasz, az a bizonyos kihajtható lapos atlasz készült az ún. egyetemi atlasz lapjaiból?

R. S.: Nem, nem. Az Egyetemi Atlasz számára ugye tulajdonképpen ami készült, nem jutott tovább a rajznál.

Kérdés: Annak idején ez terjedt el a köztudatban, és ezek a térképek, különösen a Közép-Európát ábrázoló térképek rendkívül jól használhatóak voltak, azt hiszem azóta sincsen ilyen jó természetföldrajzi atlaszunk. Én most elsősorban az Alpok-Kárpátokra gondolok, mert nálunk az egyetemen éppen ezt kérték, és pedig éppen elég erősen. Különösen jó névanyaggal bírtak ezek a lapok.

R. S.: Természetesen amit akkor itten az egyetemi professzorok és velük szövetségben a kartografusok elkészítettek, azt nem dobtuk a szemétkosárba, hanem azokat felhasználtuk. De hiszen mindez 1955-ben történt, amikor még szó sem volt ezekről, a különben jól sikerült középiskolai és általános iskolai atlaszokról. Ez már az új nemzedék munkája volt, amikor odáig eljutottunk, hogy megfelelő alpanyaggal rendelkezünk. Ezt az alpanyagot eléggé furfangosan kellett összeszedni, mert sajnos az ÁFTH-nak nem volt semmiféle kerete külföldi anyag beszerzésére. Úgyhogy az anyagot úgy szereztük be, hogy egyrészt bekértük ismertetésre a Geodézia és Kartográfia című lapba, másrészt pedig a külföldi térképeknek a lemásolásával is tudtunk valahogyan közelebbre jutni. Mindenesetre néhány éven belül be tudtunk szerezni egy eléggé jelentős anyagot, mégpedig természetesen csupa új anyagot, és ennek az alapján mertünk exportra is vállalkozni.

Az első ilyen nagy jelentőségű kiadványunk volt a francia Larousse cég által kiadott nemzetközi atlasz, melyet azután más nagy kiadványok követtek, mint például az amerikai Rand McNally cég számára készített atlasz. Ezután már a vállalatnak folyamatosan lehetősége volt várostérképet kiadni és ma csak a kapacitás hiánya az, ami határt állít a vállalatnak ilyen irányú export tevékenységére.

Kérdés: Mikor merült fel az 1:2,5 milliós világtérkép elkészítésének gondolata és milyen körülmények tették ezt szükségessé, hogy a szocialista országok ezt ilyen szoros együttműködésben kiadják?

R. S.: Azzal kapcsolatban, hogy még 1891-ben a Nemzetközi Földrajzi Unió elhatározta egy egységes világtérkép kiadását, mert hiszen minden országban másféle tartalma volt az alaptérképeknek, még a méretrendszerek is különbözőek voltak. Az angolszászoknál ismeretes a yard és a mérföld és nem pedig a méterrendszer. Általában egy rendkívüli összevisszaság létezett, és ezt már a múlt század végén a földrajzosok érezték, hogy amikor már a Földnek a legnagyobb részéről többé-kevésbé meg voltak a térképek, globális problémák megoldását igen nehezen lehetett véghezvinni a térképek különböző méretaránya, különböző tartalma, különböző jelkulcsa miatt. Az 1:1 milliósra tervezett

világtérkép, tulajdonképpen nem is világtérkép volt a kezdettől fogva, hanem a lakott szárazföld térképe. Kezdetről fogva ennek az volt a hibája, hogy nem volt közös szerkesztősége, nem volt közös programja, nem volt közös jelmagyarázata, ennél fogva akkor adták ki a térképeket az egyes résztvevő államok – a Földrajzi Unió egyes tagjai –, amikor éppen lehetőségük volt és olyan formában, amiben elgondolták. Hogy egy példát mondjak: a Magyarország által kiadott Budapest szelvény 1913-ban jelent meg, tehát egyike volt a legelsőeknek, de aztán soha többé ezzel a térképpel nem foglalkoztak. Ma ez teljesen bibliográfiai ritkaság és még az ENSZ is, ahol mostan tárolják ezeket a térképeket, hozzám fordult azzal, hogy szerezzek nekik egy példányt, mert nem tudták beszerezni. Itt Magyarországon is csak nagy nehezen tudtunk két példányt ezután megtalálni.

Na most ezek a térképek, amiket mondtam különböző jelmagyarázattal rendelkeztek és ami a legnagyobb hibájuk volt, hogy a vetületük olyan volt, hogy még csak két lapot sem lehetett egymás mellé ragasztani. Abból indult a vetület ki, hogy minden lapnak saját vetülete volt, ami természetesen a torzításoknak a nagy részét kiküszöbölte, de viszont nem lehetett nagyobb területekről egy egységes térképet beszerezni, mert hiszen minden térkép ebben a polykónikus vetületben egy egyedi vetületet jelentett. Ehhez járult még hozzá, amit mondtam, hogy csak a szárazföldről akarták ezt a térképet megcsinálni. Mindenesetre most már majdnem, hogy 90 éve annak, hogy elhatározták ezt a térképet, ez a térkép ma sem készült el, annak ellenére, hogy a második világháború alatt az amerikai katonai térképészet gyors ütemben elkészítette a neki szükséges 1:1 milliós térképeket több kontinensről. Miután a globális térképekben, egységes méretben és egységes jelkulccsal nagy hiány volt, a Szovjetunió 1956-ban az ENSZ-nek javasolta, hogy az ENSZ égisze alatt adjanak ki egy egységes világtérképet, amelyet azonban kisebb méretarányban, 1:2,5 milliósban javasoltak, mivel az 1:1 milliós méretarányhoz nem is volt megfelelő alapanyag, például Afrikában, Latin-Amerikában. Mindmáig az alapanyag nagy hiányokat mutat. Az ENSZ-ben azonban ezt a javaslatot elvetették, és akkor, ugyanabban az évben, 1956 őszén a Szocialista Országok Geodéziai Szolgálatának az ülésén, Prágában javasoltam, hogy ezt a feladatot vegyék magukra a szocialista országok, és ők próbálják megvalósítani a 2,5 milliós világtérképet. Ezt a javaslatomat el is fogadták és utána mindjárt meg is indult ennek a munkának az elkészítése. Többévi előkészítés után, 1964-ben megjelent az NDK kiadásában az első szelvény, a London-szelvény, amelyet volt alkalmam az akkori Nemzetközi Földrajzi Kongresszuson Londonban bemutatni. Az első kérdése a jelenlevőknek az volt, hogy mikorra fog elkészülni ez az új világtérkép, mert hiszen mindenki ismerte az 1:1 milliós térképnek szerencsétlen, göröngyös útját. Azt válaszoltam, hogy tíz év múlva, amire általános nevetéssel válaszoltak, mert hiszen ez a térkép nem csak a szárazföldet, hanem a tengereket is be akarta mutatni. Nagy elégtételre szolgált, hogy évente összeült szerkesztőségi üléseinken a kiadott tervnek megfelelően egymás után mutatták be a szocialista országok az általuk kiadott, megszerkesztett térképeket.

Tíz év múlva csakugyan az egész, 234 szelvényből álló világtérkép elkészült. Ebben nagy szerepe volt annak, hogy kezdetről fogva egységes szerkesztőbizottság volt, hogy minden ország elfogadta azt a tervet, amely szerint az egyes földrészeket, illetve a földrészeknek a részeit egy-egy ország a saját felelősségére fogja megszerkeszteni.

Így például Magyarországnak jutott Észak-Amerika, az NDK-nak Latin-Amerika és Nyugat-Európa, Lengyelországnak Dél-Afrika, Bulgáriának Közép-Afrika, Romániának Észak-Afrika és a Közel-Kelet, Csehszlovákiának Délkelet-Ázsia, a Szovjetunió magára vette az egész Szovjetunió elkészítését, ezen kívül az összes óceán térképét. Kína is annak idején részt vett a szerkesztőségben és vállalta Kína térképét. Hát ez azután később, mint sok minden más, amit Kínával közösen terveztünk meghiúsult, úgy hogy a kínai

térképeket szét kellett osztani a többi ország között. Ismeretes, hogy Magyarországnak jutott a Peking-szelvény.

Kérdés: A gyakorlatban milyen célokra használják fel ezt a 2,5 milliós világtérképet?

R. S.: Elsősorban arra, hogy nagy területeket összefogóan, globálisan lehet térképi anyaggal, földrajzilag, tervezés céljából, gazdaságilag is felhasználni. A térképnek csak mostan kezdődik az igazi jövője, amikor mind a 234 szelvény megjelent. Nem véletlen, hogy rögtön megjelenésekor a japán kormány hozzánk fordult, hogy miután ez a térkép az egyetlen, ami az összes tengereket és óceánokat is bemutatja, az Okinawa szigetén 1975-ben megnyílt első nemzetközi tengerészeti kiállításon mutassuk be ezeket a térképeket. És így jutott Magyarországnak – amelynek nincsen tengere – az a feladat, hogy ezeket a térképeket külön pavilonban Okinawán bemutatta, igen nagy sikerrel.

Most kezdődik tulajdonképpen a nagy érdeklődés a térképek iránt, és sajnálatos, hogy egyes országok csak igen kis példányszámban nyomták ki ezeket a térképeket, úgyhogy nehezen lehet most összeállítani egy világsorozatot, habár az érdeklődés ezen a vonalon nagy. Reméljük, hogy ezt a kérdést valahogyan rendbe fogjuk hozni.

Minden esetre mind a nyugati, mind a szocialista sajtóban elismerték, hogy ez a legnagyobb térképmű, ami valaha a térképészet történetében megjelent és ennek rendkívüli jelentősége van a térképészet további fejlődésére. Nagy jelentősége volt már eddig is azért, mert hiszen a térkép minden tényezőjének olyannak kellett lenni, hogy teljesen egyformák legyenek, akármelyik ország is csinálta. Még a papírnak a receptúráját és a színek vegyi összetételét is egységesen állapítottuk meg, úgyhogy a térképeket ha megnézzük, nem igen lehet észrevenni, hogy melyik ország melyiket csinálta. A kezdetén igen magasfokú térképészettel rendelkező országok kezdték el ezt a munkát, mint pl. az NDK vagy Csehszlovákia. Azok az országok, amelyek annak idején még messze elmaradtak a térképészeti technológia terén, pl. Románia vagy Bulgária, lehet úgy mondani, hogy felnőttek ennek a térképnek az elkészítése során a fejlettebb országokhoz. Ez már maga is olyan nagy vívmány, amiért érdemes volt ezt a világtérképet elkezdni.

Kérdés: Professzor Úr, Ön régóta szerkeszti a Cartactualt. Mi volt az indítéka annak, hogy a Cartactual, mint folyóirat megjelenjen?

R. S.: Éppen a 2,5 milliós térképpel van kapcsolatban, mert nem csak a kontinenseket és az országokat osztottuk fel egymás között, hanem a feladatokat is, így az egyik országnak kellett foglalkoznia a népességnek az eloszlásával és a megfelelő bemutatásával, a másikkal az erdőknek a megoszlásával. Magyarországnak jutott többek között a névírás, ami az egyik legfontosabb tényező volt, hogy egységes névírást alkalmazzunk, és 56 nyelvet elemző névírási utasításunk volt az alapja az egységes névírásnak, ezt Magyarországon készítették el. Ugyancsak Magyarország vállalta magára, hogy az információs központja lesz ennek a munkának, tehát beszerzi mindazokat a térképeket, amelyek szükségesek mint alapanyag az összes ország számára. Így született meg, ebből az információs központból kiindulva a Cartactual ötlete. Miután láttuk, hogy az egész világból özönlöttek hozzánk a térképek, elhatároztuk, hogy nem csak a 2,5 milliós térkép számára akarjuk ezt az aktuális térképáradatot kihasználni, hanem általában minden térképész számára, és ezért kezdtük el kiadni a Cartactualt, olyan térképészeti kiadványt, amely a térképésznek térképet ad a kezébe, hogy az aktuális, az új mozzanatokat bemutathassa a térképen. Hiszen hiába olvas egy térképész arról, hogy új határok keletkeztek, vagy új vasútvonalat építettek, vagy népszámlálás volt valahol, neki térkép kell ahhoz, hogy ezeket az újdonságokat be is tudja a saját maga térképein mutatni. És ezt azt hiszem sikerült nekünk megszervezni, hogy ma az egész világról kapjuk a térképészeti újdonságokat, mégpedig térkép formájában. Ez adja a Cartactualnak az egyedi jelentőségét, amelyet egyelőre még mások nem tudtak utolérni.

Kérdés: Ezek mellett, mint tudjuk Ön jelentős szerepet vállalt Magyarország Nemzeti Atlasza elkészítésében. Ugyancsak az Ön nevéhez fűződik a Magyarország Regionális Atlasza kiadása is.

R. S.: Természetesen nem volt szabad elhanyagolni a nemzetközi feladatok elvégzése mellett a magyar térképészetre váró feladatok végrehajtását.

A Nemzetközi Földrajzi Unió 1958-ban egy Nemzeti Atlaszok Bizottságot szervezett meg abból a célból, hogy minden ország, ha lehetséges, adja ki a saját országa nemzeti atlaszát.

Ügyszólván a névjegye lett volna annak az országnak, ahol a geológiától, geofizikától kezdve mindent amit térképen ábrázolni lehet, egészen az óvodák és iskolák elterjedéséig, atlaszban mutassák be, a Nemzeti Atlaszban. Ennek a Bizottságnak én 1958-óta tagja voltam és természetesen nem csak a külföldi Nemzeti Atlaszok elbírálásával foglalkoztunk, illetve foglalkoztam, hanem megtettük a lépéseket a Magyar Nemzeti Atlasz kiadására is. Így jutottunk el ennek az atlasznak 1967-ben magyar és angol nyelven való megjelentetésére és most foglalkozunk a következő kiadásnak a megjelentetésével.

Ugyanakkor a Nemzeti Atlasz a tervezés számára csak nagy vonalakban tudott megfelelni, mert hiszen az elsőrendű közigazgatási egység a megye, máshol a tartomány stb. volt tulajdonképpen az adott méretarányban az adott lehetőség a statisztikai adatok feldolgozására. Márpedig a tervezés sokkal részletesebb adatokat kíván. Így jutottunk el ahhoz, hogy Magyarországon kiadtuk a tervezési, gazdasági atlaszoknak a sorozatát, amelyek egészen községig lemenően mutatják meg minden földrajzi kapcsolatnak a hatását a tervező számára.

Ez is egyedülálló kiadvány. Másutt is vannak ilyen regionális atlaszok – ahogy most ezeket hívják –, de nem egységes szervezéssel, nem egységes szerkezettel, nem egységes jelkulccsal és nem egységes idővel. Úgyhogy nagyon nehezen lehet őket egymással összehasonlítani vagy összekapcsolni. Franciaországban is, az NSZK-ban is, a Szovjetunióban is vannak ilyen regionális atlaszok, de sajnos különböző időben és különböző tartalommal készültek. Csak nálunk tudtuk azt végrehajtani, hogy ugyanarra az időpontra időzítve, az 1970-es népszámlálásra, és ugyanazzal a jelkulccsal, véges végig minden egyes községet figyelembe véve egy ilyen egységes tervezési atlasz létrejöttön.

Kérdés: Ön nemcsak térképeket szerkesztett, hanem könyveket és tudományos cikkeket is írt. Azonkívül, mint említette a Közgazdaságtudományi Egyetemen is hosszú időn keresztül oktatott. E sokoldalú tudományos tevékenységben mit tart a leglényegesebbnek, mire a legbüszkébb?

R. S.: A legbüszkébb volnék tulajdonképpen az ún. Nemzetközi Almanachra, tehát egy olyan politikai, statisztikai, gazdasági kézikönyvre, amely az egész világot egységes szempontból mutatja be, és ami úgy tudom, hogy Magyarországon elengedhetetlen kelléke volt a világgazdasági tanulmányoknak. Ez a könyv németül is megjelent, Magyarországon már négy kiadást ért el, most írom az ötödik kiadást, és remélem, hogy nemso-kára be tudom fejezni ezt a nagy művet, amely már az eddigi kiadásokban több mint 1000 oldal volt és ma pedig valószínűleg 1600 oldalig fog terjedni.

De élveztem nagyon azt a munkát is, amelyet alkalmam volt végigvinni a Világgazdaság földrajzának a megírásával, Magyarország gazdasági földrajzának a megírásával, amelyek mint tankönyvek már második évtizede szerepelnek az egyetemeken.

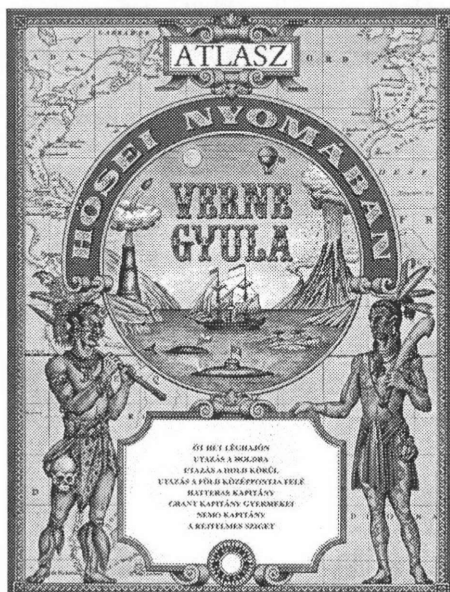
Voltak egészen különleges tanulmányaim is, például Lenin és a földrajztudomány címmel, vagy pedig a Magyar Tanácsköztársaság politikai földrajza címmel, amelyek annak idején elsősorban földrajzi tevékenységemnek a szülőttei voltak.

Kérdés: Továbbiakban milyen tudományos tervekkel foglalkozik?

R. S.: Hát ha az ember a 79. évében van, ugye, akkor tulajdonképpen már azzal kell

foglalkoznia, hogy az emberi élet is véges. Most minden esetre, minden időmet elfoglalja a Nemzetközi Almanach legújabb, 5. kiadásának a megírása, amelyhez igen nagy alapanyagot kell feldolgoznom, és amely szerintem egészen másképpen mutatja be a világot, mint a többi úgynevezett kézikönyv, yearbook stb., mert én a gazdasági és statisztikai alapok bemutatásánál mindig azt próbálom kihangsúlyozni, hogy mik azok az erők, amik a kapitalista világban tulajdonképpen az államigazgatás mögött vannak, tehát a trösztök, a konszernek. Ilyen szempontból ez az egyetlen ilyen könyv, ami a világirodalomban megjelent. Érdekes, hogy az NSZK-ban igen érdeklődnének ennek a könyvnek a kiadásáért, de akkor bizonyára át kellene dolgozni az ideológiai beállítottságát, de azt hiszem ez nem igen könnyen vihető végbe.

Kérdés: Ehhez a tervéhez és a többi munkáihoz nagyon sok sikert és jó egészséget kívánunk! Köszönjük a beszélgetést!



Ára: 2 800 Ft

**Az atlasz térképein nyomon követhetők
a nyolc legolvasottabb Verne regény**

(Öt hét léghajón, Utazás a Holdba, Utazás a Hold körül, Utazás a Föld középpontja felé, Hatteras kapitány, Grand kapitány gyermekei, Nemo kapitány, A rejtelmes sziget)
hőseinek utazási útvonalai.

A kiadvány korhű földrajzi elnevezésekkel mutatja be a regényhősök által felkeresett helyszínek térképét, a természetföldrajzi és néprajzi adatokat, valamint ismerteti azon földrajzi felfedezésekre és kutatókra vonatkozó információkat, amiről a híres író könyvei is említést tesznek.

A kiadvány az Oktatási Minisztérium Segédkönyv jegyzékében szerepel.

Kapható a nagyobb könyvesboltokban,
valamint megvásárolható a kiadó saját boltjában:

**CARTOGRAPHIA Kft. FÖLDGÖMB- ÉS
TÉRKÉPBOLT**

1065 Budapest, Bajcsy-Zs. út 37. • Tel./Fax: 312-6001

Cartographia – a térképek mestere!

RADÓ SÁNDOR – ÖSSZEFOGLALÁS

DR. PAPP-VÁRY ÁRPÁD*

A 100 éve született *Radó Sándor* 1954–1981 közötti magyarországi tevékenységével örökre beírta nevét a magyar földrajz, de elsősorban a térképészet történetébe.

1. Egyetemi oktatóként, munkaadóként is a magyar kutatók nemzetközi szervezeteibe (Nemzetközi Földrajzi Unió, Nemzetközi Térképészeti Társulás, ENSZ névívási és regionális konferenciái) való bekapcsolódását, közvetlen szakmai kapcsolatok kiépítését szorgalmazta. A szocialista viszonyok között is hangsúlyozta, hogy a tudomány is áru, amit el kell tudni adni.

2. Kezdeményezte hazánk és a világ gazdaságföldrajzát bemutató könyvek kiadását. A szocialista országokban egyedülállóan Politikai földrajz címen tárgyat indított és annak jegyzetét is elkészítette. A szerkesztésében kiadott Nemzetközi Almanach terjedelmével, felépítésével, újszerű témáival messze meghaladta az évekkel korábban kiadott hasonló magyar kiadványt (*Koch Ferenc–Petres László* (szerk.): Földrajzi zseblexikon, Budapest, 1955. Művelt Nép)

3. Javaslat alapján, irányítása és tevékeny közreműködése mellett 1964–1976 között, 13 év alatt nemzetközi együttműködéssel elkészült a világ első részletes nemzetközi világtérképe, az 1:2 500 000 méretarányú Világtérkép, amely méterrendszerben nemcsak a szárazföldek, hanem a tengerek területét is ábrázolta, egységes tartalommal és kivitelben.

4. Munkahelyén, a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztériumban nemzeti és regionális atlaszok kiadási elképzelése nem talált megértésre és támogatásra. Magasszintű párt- és állami kapcsolatai felhasználásával elérte, hogy a nemzeti atlasz készítését (1964–1967) a Pénzügyminisztérium fedezze, a hat kötetes regionális atlaszsortozatot (1970–1974) pedig a minisztériumok támogassák adatok, ingyenes térképek átadása, szakemberek kijelölése mellett közvetlen pénzügyi átutalással is.

Magyarország nemzeti atlaszának a kiadása egybeesett a nemzeti atlaszok készítésének nemzetközi fellendülésével. A szocialista tábor országai közül Magyarország nemzeti atlasza elsőként jelent meg. Az ipari adatokat közvetlenül a pártközpont bocsátotta a Kartográfiai Vállalat rendelkezésére. Az atlasz ipari fejezete tartalmában és kivitelében messze meghaladja a kor összes nemzeti atlaszáét. Napjainkban nem lehetne ilyen atlaszt kiadni az adatvédelmi törvény szigorú előírásai miatt.

Magyarország regionális atlaszsortozata egyidejű megjelenésével, pedig a világon elsőként sikerült egy ország teljes területét lefedő, egyidejű statisztikai adatfelvétellel épülő, egységes felépítésű, ábrázolásmódú és kivitelű atlaszsortozatot előállítani.

5. Meggyőződése volt, hogy a sajtó híreit nehéz megérteni és megjegyezni, ha az események helyszíneit nem tudjuk térben elhelyezni. A térbeli elhelyezést a cikkeket kísérő kis térképvázlatok segíthetik elő a legjobban. Ezzel a céllal alapította külföldön is térképszolgálatait, majd hazatérve létrehozta a Terra térképszolgálatot.

*A Cartographia Kft. ügyvezető igazgatója.

6. Őszintén hitt a térkép meggyőző és gyors ismeretközvetítő szerepében. Vallotta, hogy nagyon sok esemény térképi ábrázolásával hamarabb meg lehet győzni az embereket, mint hosszas leírásokkal. Politikai, kommunista nézetéből fakadóan a térképi ábrázolás meggyőző erejét politikai ismeretek terjesztésére is fel kívánta használni. Ilyen céllal adta ki 1930-ban Berlinben a Der Imperialismus, Arbeiteratlas című munkáját.

Magyarországon a Terra térképszolgálat tevékenységének bővítésével politikai plakátok, térképes broszúrák, két színű, egyszerű kivitelű kis atlaszok térképei szemléltették a világ és Magyarország politikai és gazdasági eseményeit. A pártközpont által finanszírozott összefoglalóan, „politikai térképes plakátoknak” nevezett kiadványok kiadását követte az NDK és Csehszlovákia is.

A politikai plakátok aktuális politikai céljaitól eltekintve, a térképi ábrázolás figyelemfelkeltő, gyors áttekintést és gyors meggyőzést elérő szerepének a felismerését és kihasználását az ismeretközvetítésben el kell ismernünk, és mai viszonyaink között is érdemes lenne alkalmaznunk, akár Internetes változatban is.

7. A térképek tartalma az emberi tevékenység nyomán gyorsan változik, módosul. A térképész legfontosabb, de legnehezebb feladata is egyben a változások nyomon követése. Ennek a folyamatnak az elősegítésére alapította meg a Cartactual című folyóiratot, amely térképeken szemléltette az egész világban végbemenő, a kis méretarányú térképeket érintő legfontosabb változásokat. A folyóirat jelentőségét számtalan tanulmány ismerte el. A kiadás nehézségeit pedig jelzi, hogy a folyóirat elhalása óta még senkinek sem sikerült újra indítania. A Cartactual anyaggyűjtésének, feldolgozásának, kiadásának tapasztalatai pedig megfelelő tudományos alapot nyújtanának egy új folyóirat indításához.

8. Az ENSZ földrajzi nevekkal kapcsolatos tevékenységét figyelve, kezdeményezte hazánkban is a földrajzi nevek ma is élő jogi szabályozását és a magyar Földrajzinév-tár megszületését.

9. Nem tekinthetjük **Radó** közvetlen tudományos eredményének, de nem hallgathatunk arról a tényről, hogy a Kartográfiai Vállalat szerkesztőbizottságának elnökeként véleményével, szakmai megjegyzéseivel, ötleteivel jelentősen befolyásolta a cég kiadói politikáját, az egyes termékek megjelenését, tartalmát. Különösen érvényes ez a cég iskolai taneszközeire, földrajzi és történelmi atlaszaira, falitérképeire.

Az ő közvetítésével kötötte meg a cég első exportszerződését (Larousse atlasz) és az ő közbenjárására kapta meg a cég az export- (1969) és importjogot (1974) egyedüli térképkiadóként a szocialista táboron belül.

10. **Radó** a térképi ábrázolás un. kényes kérdéseit önállóan, a pártközpont ill. a Külügyminisztérium állásfoglalását figyelmen kívül hagyva döntötte el. Kisebb nemzetközi botrányt váltott ki, amikor a Világatlasz 1960. évi kiadásán Nugat-Berlin név alá utasítására a Kartográfiai Vállalat elhelyezte a hovatartozást mutató NSZK betűszót. A Koreai Népi Demokratikus Köztársaság kérésére a szocialista országok térképein csak egy Korea szerepelt Phenjan főváros jelöléssel. A magyar térképeken mindvégig megmaradt a két ország és a két főváros megírása. Az egyetlen engedmény az volt, hogy a politikai színezésű térképeken azonos színt kapott a két ország. A szocialista országok közül egyedül a magyar térképek tüntették fel Jeruzsálemet Izrael fővárosaként.

A Larousse atlasz készítése idején a Himalája területén a szocialista országok, a kínai térképeken, a nyugati országok az indiai térképeken szereplő határt tüntették fel. **Radó** döntése nyomán a Larousse atlaszban mindkét határt bemutatták és a két határ közötti, India és Kína által kölcsönösen vitatott területet a két ország politikai felületi színeiből álló sávzással jelölték. Ezt az ábrázolást később a világ szinte mindegyik térképkiadója átvette.

11. Másfél évtizeden át évente szervezett nemzetközi térképkiállítások és tanácskozások révén Budapestet térképészeti központtá tette, olyan helyé ahol a szocialista és kapitalista országok térképészei nagy számban találkozhattak.

12. **Radó** elsősorban szervező, irányító, új ötletekkel, javaslatokkal előálló ember volt, hihetetlen lexikális tudással, a szakirodalom naprakész követésével és fantasztikus térképismerettel. Ott volt közvetlenül minden hazai térképészeti eseménynél. Segítette az első hazai tematikus térképészeti és az első átfogó népszerű térképészeti könyv megjelenését. Ő maga hosszabb-rövidebb cikkek mellett nagyobb könyv, átfogó tudományos mű megírására nem vállalkozott.

Tevékenységét, munkásságát így elsősorban nem vaskos könyvek őrzik meg, hanem közvetve a segítségével létrejött számtalan térkép és könyv.

Munkáinak jegyzékét a 80. születésnapjára a Magyar Néphadsereg Térképészeti Intézete és a Hadtörténelmi Intézet Térképtára közreműködésével megjelentetett kiadvány (**Radó Sándor**, Budapest, 1979) tartalmazza.

A Magyar Földrajzi Társaság tudományos folyóirata,
a Földrajzi Közlemények szedését és tördelését 1990 óta
a Microtoll Kft. végzi!

Microtoll Kft

1028 Budapest, Patakhelyi út 3.

- Könyvek, újságok és tudományos folyóiratok
- Brosúrák, szórólapok
- Video promóciós filmek és oktató videók
- Céges feliratok és nyomtatványok
- Távoktatási anyagok szakértői
- Angol nyelvű fordítómunka specialistái, cirill szedés
- Elektronikus betű és emblématervezés
- CAD/CAM

376-9816 / fax: 918816



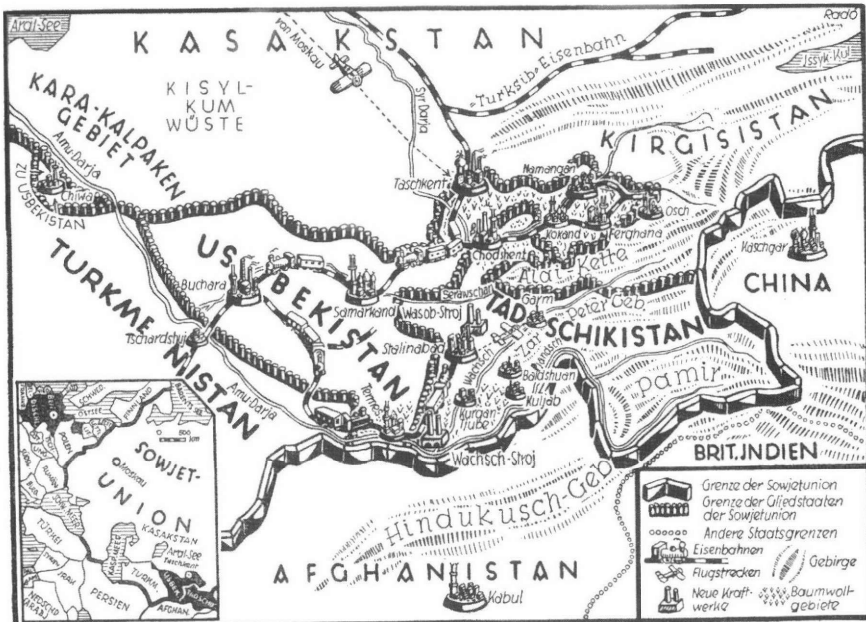
Szedőstúdió és kiadó



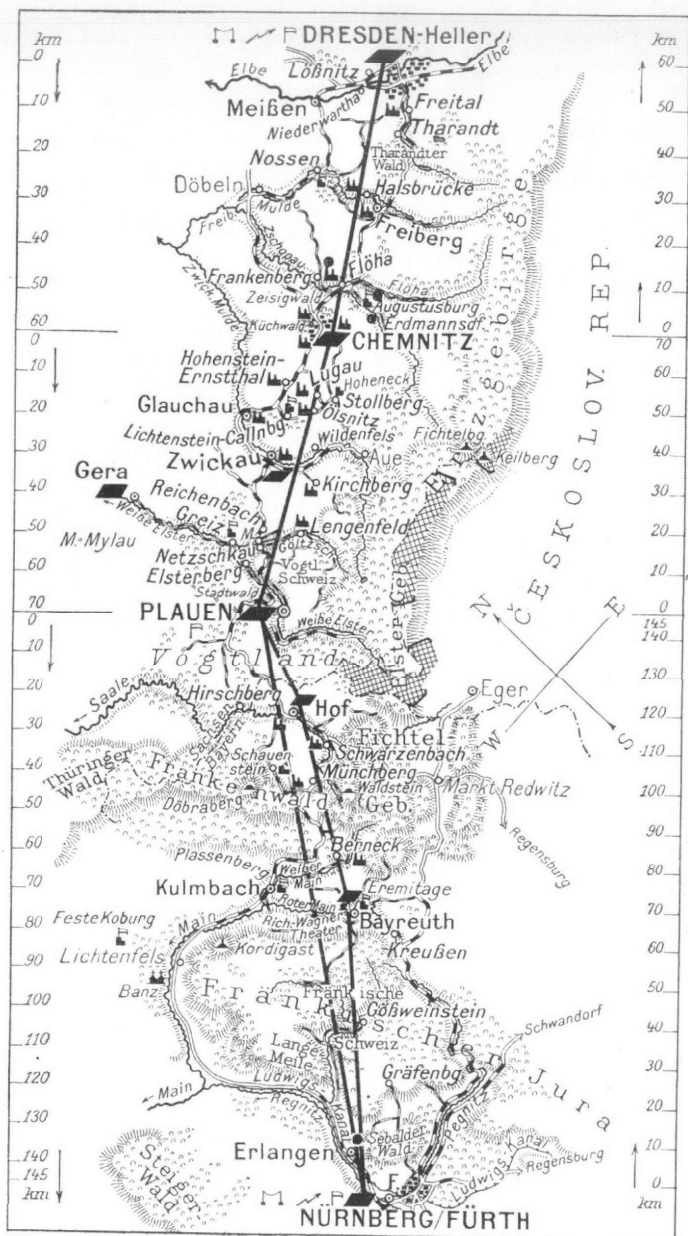
A fiatal Radó Sándor 1924-ben.



Radó Sándor 1930-ban a Vliegfeld Waalhaven repülőterén (KLM-fotó).



Radó térképe Egon Erwin Kisch
 „Asien gründlich Verändert“ című könyvből (Erich Reiss Verlag, Berlin, 1932).



Zeichenerklärung s. S. XII.

Drezda-Nürnberg légiút vonal térképe
 a Meyers Luftreisebücher „Mitteleuropa“ kötetéből
 (Bibliographisches Institut AG., Leipzig, 1931).

FÜHRER DURCH DIE SOWJETUNION

GESAMTAUSGABE

Bearbeitet von A. Radó

Herausgegeben
von der Gesellschaft für
Kulturverbindung der Sowjetunion
mit dem Auslande

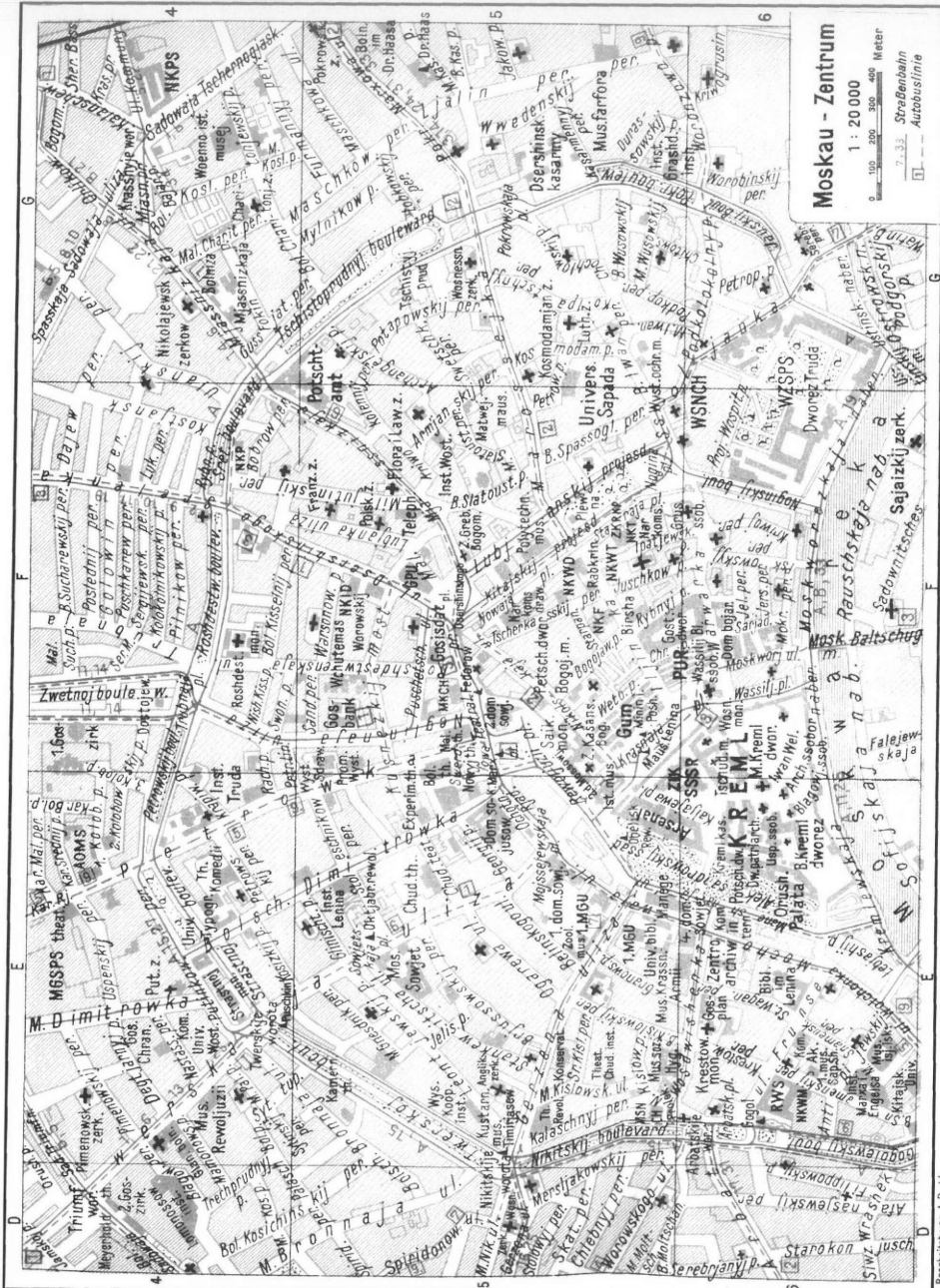
Berlin 1929

Neuer Deutscher Verlag

A Szovjetunió útikönyv címlapja.

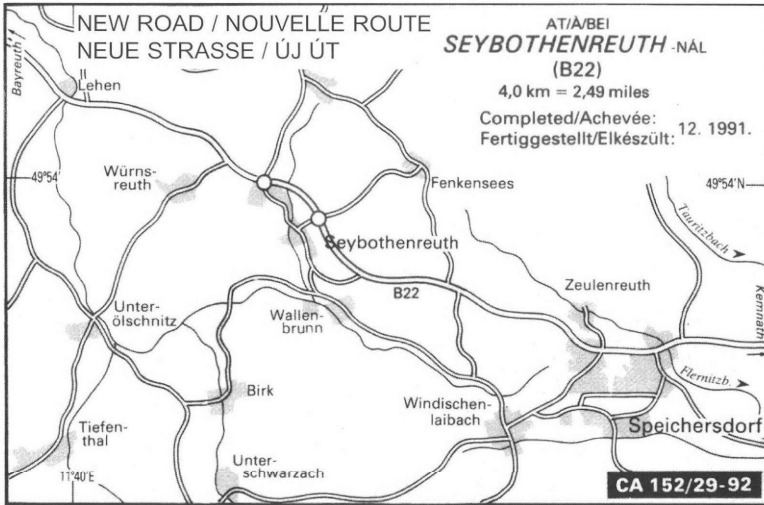


A Nagy Szovjet Világatlasz szerkesztőségében, Moszkva, 1935.



Geograph. Institut Flemming-Wiskott A.G. Slogau

Moszkva térkép a „Führer durch die Sowjetunion” című útikönyvből.
(Neuer Deutscher Verlag, Berlin, 1929).



Részlet a „Cartactual” című folyóiratból.

国道・主要地方道・鉄道 (昭和51年1～2月)



Részlet a Cartactual mintájára született japán „Térképészeti információk” című folyóiratból.



A Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) párizsi bizottsági ülésén 1967-ben.
Elsősor balról jobbra: De Brommer, Ormeling, Zaruckaja, Szaliscsev, Radó.



A Nemzetközi Földrajzi Unió (IGU) és a Nemzetközi Térképészeti Társulás (ICA) konferenciája, New Delhi, 1968. Balról jobbra: Watanabe, Takasaki, Ormeling, Radó.



Radó Sándor munkahelyi íróasztalánál (1969).



A Kartográfiai Vállalat ünnepségén a Béke Szálló kupolatermében,
Rodolfo bűvészrel (1969. november 8.).



Radó Sándor Nigériában 1977-ben a Volkswagen busz előtt, amelyikkel később balesetet szenvedtek az Ife–Lagos közötti úton. (Mellette a norvég Anda úr áll.)



Thai táncosok között (1977).



A magyar küldöttség (Papp-Váry Árpád, Radó Sándor) az ENSZ Távol-Keleti és Csendes-Óceáni Térképészeti Konferenciáján Bankokban (1977).

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

ALAPÍTVÁ: 1872

T I S Z T I K A R

Tiszteletbeli-elnök: **Pécsi Márton** Széchenyi-díjas akadémikus, kutató professzor
Elnök: **Marosi Sándor** Széchenyi-díjas akadémikus, kutató professzor
Alelnökök: **Berta Bálint** gimnáziumi igazgató (Dombóvár)
Bora Gyula, a földrajztud. kandidátusa, egyetemi tanár
Papp-Váry Árpád Széchenyi-díjas, a földrajztud. doktora, a Cartographia Kft. igazgatója
Főtitkár: **Nemerkényi Antal** egyet. docens
Jogtanácsos: **Dénes György** ny. tud. főmunkatárs
Könyvtáros: **Pétevári László**
Ügyvez. titkár,
gazd. vez.: **Katonáné Földesi Katalin**

V Á L A S Z T M Á N Y

Balla Benjámín tanár (Dunabogdány)
Béres István ny. vez. szakf. (osztályelnök, Békéscsaba)
Bodnár László, a földrajztud. kandidátusa, főisk. tanár (osztályelnök, Eger)
Boros László, a földrajztud. kandidátusa, főisk. tanár (Nyíregyháza)
Csapó Tamás, a földrajztud. kandidátusa, főisk. docens (osztályelnök, Szombathely)
Csatári Bálint, a földrajztud. kandidátusa, int. igazgató (Kecskemét)
Dési Illés, az orvostud. doktora, tszv. egy. tanár (szakosztályelnök, Szeged)
Dorogi Lászlóné középisk. tanár
Dövényi Zoltán a földrajztud. kandidátusa, kutatóintézeti igazgatóhelyettes
Dusek László tanár (Tápiószentmárton)
Eigel Tibor középisk. tanár, szakfelügyelő (osztályelnök, Csíkszereda)
Fábrí Mihály vez. szaktanácsadó (Gödöllő)
Fábrí Miklós szaktanácsadó (Balassagyarmat)
Frisnyák Sándor, a földrajztud. kandidátusa, tszv. főisk. tanár (osztályelnök, Nyíregyháza)
G. Fekete Éva, a földrajztud. kandidátusa, tud. oszt. vez. (osztályelnök, Miskolc)
Gábris Gyula, a földrajztud. kandidátusa, tszv. egyet. tanár (szakosztályelnök)
Gerhardté Rugli Ilona vezető szerkesztő
Göcsei Imre, a földrajztud. kandidátusa, Állami díjas ny. középisk. tanár (osztályelnök, Győr)
Hajdú Lajos megyei vez. szaktanácsadó (Debrecen)
Horváth Gergely, a földrajztud. kandidátusa, főisk. tanár, főig.h.
Jáki Katalin megyei szaktanácsadó (Győr)
Kerényi Attila, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár (Debrecen)
Kevei Ferencné, a földrajztud. kandidátusa, tszv. egy. docens (osztályelnök, Szeged)
Kereszty Péter taneszköz szakértő
Kiss Attila gimn. tanár (Monor)
Klingerné Végh Irén szaktanácsadó (osztályelnök, Kecskemét)
Klinghammer István, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár, rektorh. (szakosztályelnök)
Kocsis Károly, a földrajztud. kandidátusa, tud. oszt. vez. (szakosztályelnök)
Kovács Ferenc gimn. tanár (Balassagyarmat)
Kubassek János múzeumigazgató (Erd)
Kunos Gábor villamosmérnök (szakosztályelnök)
Kürti György gimn. igazgató (Cegléd)
Laki Ilona vez. szaktanácsadó
Lóczy Dénes, a földrajztud. kandidátusa, tszv. egy. docens (Pécs)
Makádi Mariann főisk. adj.
Mezősi Gábor, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár (Szeged)
Nyéki Lajos gimn. szaktanácsadó (Szeghalom)
Papp Sándor a földrajztud. kandidátusa, egy. docens
Perczel György, a földrajztud. kandidátusa, tszv. egy. docens
Probáld Ferenc, a földrajztud. doktora, egy. tanár
Rakonczai János, a földrajztud. kandidátusa, egy. docens (Szeged)
Simon Dénes tszv. főisk. docens (szakosztályelnök)
Schweitzer Ferenc, a földrajztud. doktora, kutatóintézeti igazgató
Suba János térképész, h. őrnagy (szakosztályelnök)
Süli-Zakar István, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár (Debrecen)
Szabó József, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár (Debrecen)
Szörényiné Kukorelli Irén, a földrajztud. kandidátusa tud. főmts. (Győr)
Timár Judit, a földrajztud. kandidátusa, tud. oszt. vez. (Békéscsaba)
Tóth József, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár, rektor (Pécs)
Vuics Tibor, a földrajztud. doktora, tszv. egy. tanár (osztályelnök, Pécs)

A Közgyűlés által megválasztott tiszteleti tagok a Magyar Földrajzi Társaság választmányának örökös tagjai.

Visszaemlékezések

Visszaemlékezés Radó Sándorra és a Nemzetközi Térképészeti Társaságban végzett tevékenységére – <i>Klinghammer István</i>	207
Radó Sándorról – <i>Tóth Mária</i>	212
Anekdóták – <i>Rátóti Benő</i>	214
Visszaemlékezés első főnökömre – <i>Pokoly Béla</i>	215
Riport dr. Radó Sándorral – <i>Habán Ildikó–Pécsi Ernő–Suara Róbert</i>	217
Radó Sándor – Összefoglalás – <i>Papp-Váry Árpád</i>	229

CONTENTS

Studies

<i>Ferdinand J. Ormeling</i> : In memory of Alexander Radó	97
<i>Olof W. Hedbom</i> : A short remembrance of A. Radó	107
<i>Bora Gyula</i> : Sándor Radó – a lecturer at the Budapest University of Economic Sciences ..	109
<i>Hegy Gyula</i> : Sándor Radó's role in the life of Cartographia	117
<i>Somogyi Sándor</i> : Sándor Radó's role in the life of the Hungarian Geographical Society ...	125
<i>Földi Ervin</i> : UN efforts for standardising geographical names, the setting up and the activities of the Hungarian Committee of Geographical Names till 1978	131
<i>Papp-Váry Árpád</i> : The 1:2 500 000 scale International World Map	145
<i>Suara Róbert</i> : Compilation technique and importance of the International Almanach	167
<i>Gercsák Gábor–Habán Ildikó–Tóth Mária</i> : On Cartactual and Cartinform	173
<i>Szőke-Tasi Sándor</i> : Hungary's six volume Regional Atlas	183
<i>Tolnayné Faragó Ildikó</i> : Production of political and poster maps for propaganda purposes .	187
<i>Rátóti Benő</i> : Sándor Radó, promoter of successful conferences and exhibitions	193

Short papers

<i>Csáti Ernő–Suara Róbert</i> : The Terra map service	199
<i>Papp-Váry Árpád</i> : The publication of school atlases in the 50's	201
<i>Csáti Ernő</i> : The birth of Cartactual	203
<i>Papp-Váry Árpád</i> : The unsuccessful copies of Cartactual	205