

A FÖLDRAJZI KÖRNYEZET ÚJ SZEMLELETŰ ÉRTELMEZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE¹

DR. PÉCSI MÁRTON

1. A társadalom teljes földrajzi környezetének értelmezése

A földrajz feladata, célkitűzése, kutatási köre, módszere a tudományok fejlődésének és a gyakorlat igényének hatására gyakran változott, de minden korban egyik alapvető témaköre maradt a földrajzi környezet. Az ember, ill. a társadalom és környezete között fennálló kölcsönhatások vizsgálata és értelmezése tehát nem mai keletű. Az emberi környezet tartalmát, ill. a természeti (táji) környezet és a társadalom, valamint annak fejlődése közötti egymásrahatás lényegét azonban sok esetben nem teljes egészében vették figyelembe, vagy nem helyes módon ítélték meg a különböző tényezők közötti okozati összefüggéseket.

Napjainkban a társadalmi termelés és az életkörülmények olyan fokát közelítettük meg, ill. értük el, hogy a természeti környezetet, annak kapacitását, vagyis a társadalmi újratermelés számára hasznosítható lehetőségeket az egyes régiók természeti potenciálját ismételtelen fel kell mérni, és integráltan kell értékelni a szocialista gazdaság termelői, fogyasztói és a politikai adottságok, célkitűzések állandó figyelembevételére szerint.

A természeti környezet és erőforrásainak ilyen szemléletű komplex értékelését számos, a közelmúltban hirtelen létrejött körülmény teszi szükségessé, mint pl. a rohamos iparosodással és urbanizálódással, a modern agrotechnikával együtt járó és kritikussá váló környezetszennyeződés: az ennek elhárítását szolgáló környezetvédelmi intézkedések helyes megtervezése, a racionális környezet-, ill. földhasználat megvalósítására való törekvés.

Az említett és hasonló újabb keletű gazdasági-termelési nehézségek fölbukkanása (pl. a nyersanyagárak világméretű gyors emelkedése, az édesvízkészlet szűkössége, a termőterületek csökkenése) tette szükségessé az utóbbi években annak hangsúlyozását, hogy a társadalom földrajzi környezetének értelmezését bővíteni, és értékelését a gyakorlat igényéhez közelíteni kell (PÉCSI M. 1972, 1974, 1978). A környezeti tényezők szakági értékelésekor olyan módszerekre kell törekedni, amely alapján a teljes környezet interdiszciplináris és integrált értékelése is lehetővé válik.

A közhasználatban az ember és környezet (man and environment) kifejezésen sokan még ma is az ember és természeti környezete közötti viszonylatot értik (lásd pl. a magyar környezetvédelmi új irányelvekben).

Ez a biológiai értelmezés, amely szerint a környezet az organikus egyedek körülvéző természet, tehát az ilyen értelmezésű környezet csupán természeti kategória. Az ember azonban nem csupán biológiai, hanem termelő-fogyasztó, társadalmi lény is. A társadalom — földrajzi — környezetéhez szorosan hozzátartozik, attól

¹ Az MFT Természetföldrajzi Szakosztályának 1979 február 22-i ülésén elhangzott előadás anyaga.

elválaszthatatlan a „társadalmi viszony”, amely nem pusztán a természeti környezetben, hanem az ember által már átformált művi környezetben meghatározott termelésű gazdasági, társadalmi, szociális, kulturális és sajátos politikai körülmények és hagyományok között alakul ki.

A társadalom földrajzi környezete szerintünk magában foglalja a természeti tájat, a mesterséges (vagy kultúr-) tájat, a népességet és a termelési, gazdasági körzeteket, továbbá az állam-, közigazgatási és ellátási rendszer működési körét, ill. állagát. Bár a népesség, a települések, a termelési, gazdasági és közigazgatási körzetek a természeti tájban alakultak ki és fejlődnek tovább, mégis ezeknek fejlődési törvényszerűségeit a természetiektől eltérő folyamatok alakítják ki, ezért külön módszerű vizsgálatuk szükségzerű mind gyakorlati, mind tudományos szempontból (1. táblázat).

A *társadalmi környezet* tényezői funkciójuk és dinamikus változásukat irányító, domináló törvényszerűségük alapján négy különböző alrendszerbe tartoznak:

1. természeti környezet (geoszféra, ökoszféra);
2. mesterséges környezet (átalakított természet);
3. társadalmi-gazdasági környezet (termelőszféra);
4. politikai-kulturális környezet (fogyasztási szféra).

Nem szükséges részleteiben indokolnunk egyrészt, hogy a társadalom (földrajzi) környezetének ismertetett alrendszerei, ill. résztényezői egymással kölcsönös és szoros okozati összefüggésben állnak, másrészt, hogy a környezeti tényezők belső egymásra hatásának a figyelembevételével a racionális környezethasznosítás tudományos megalapozása, a gazdasági döntések meghozatala szempontjából milyen jelentőségű.

A teljes földrajzi környezet ui., amely a társadalom létének és fejlődésének nélkülözhetetlen alapja, a természeti és társadalmi folyamatok kölcsönhatása eredményeként alakult ki. A környezet ilyen értelmű kutatása és sajátosságainak értelmezése a tudományban és a közművelődésben egyaránt napjaink egyik központi feladatává vált.

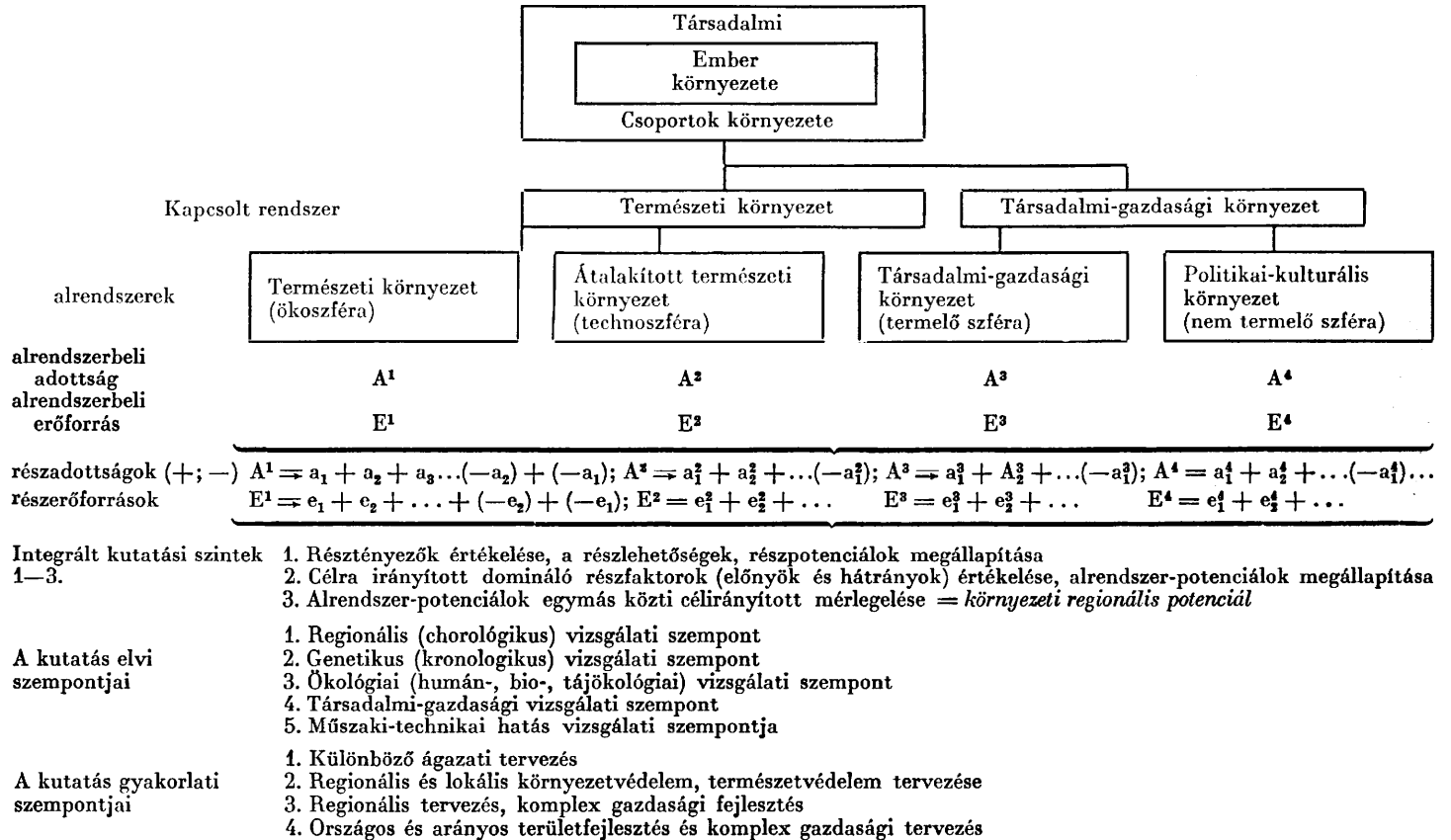
2. Az egyoldalú környezetfelfogás káros következményei

A társadalom környezetének teljes körű értelmezése ui. nem egyszerűen elvi (formális logikai) követelmény, hanem nagyon fontos gyakorlati, gazdasági és politikai következményeket von maga után.

Volt és van olyan felfogás és szemlélet, hogy a társadalom gazdasági, kulturális fejlődésének formálásában a természeti környezet (a természeti erőforrások, a telephely) a meghatározó tényező. Ez a *földrajzi környezeti determinista szemlélet* egyirányú ok-okozati elvre épül, mégpedig eszerint a természeti körülmények irányítják döntően a társadalmi fejlődést, ugyanakkor határozottan elvetik a társadalmi-gazdasági és a kultúra tradicionális tényező-rendszerek szerepét és egyáltalán a kölcsönhatás tényét.

A földrajzi determinizmussal homlokegyenest ellenkező szemlélet (értelmezés) a társadalmi tevékenység hatásának a túlértékelése (kizárólagos szerepe) a fejlődésre, az életszínvonal emelkedésére. Ennek a szemléletnek egyik legszélsősége-sebb formája — a környezeti posibilizmus — teljesen elvetette a természeti környezeti tényezők befolyását a gazdasági, kulturális fejlődésre. Az az álláspontja, hogy a földrajzi környezet — pl. a különböző telephelyek, a termőhelyek, a földrajzi helyzet — csak lehetőségeket nyújtanak, amelyből az ember választ-

A földrajzi környezet tagolódása és integrált, gyakorlati célú kutatása



hat. Ez a szemlélet viszont figyelmen kívül hagyja a természeti környezet hatását és annak okozati összefüggéseit a termelési-gazdasági-kulturális stb. tényezőkre. Elvi, de különösen gazdasági gyakorlati szempontból alapvető hibája, hogy nem ismeri el (és nem ismerte fel) azt a fontos körülményt, hogy a területi lehetőségek (téspotenciálok) egyenlőtlen eloszlásúak a Földön, ill. a természeti tájak között. Egyszerűen kifejezve az erőforrások — a fejlődés szempontjából — a termőhelyi, telephelyi adottságok közötti ökológiai különbségek potenciális előnyeivel nem számol a valóságnak megfelelő, a gazdaságnak szükséges mértékig. Gazdasági fejlesztésünk tervei, ill. az egyes ágazati fejlesztések gyakorlata sem volt mindig mentes az ilyen egyoldalú szemlélettől.

Az előbbi két szemlélet (elmélet) elvi és gyakorlati megfogalmazásukban különböző változatokban jelentek meg, de a környezeti tényezők szerepét egyrészt alapvetően ellentétesen értékelik, másrészt figyelmen kívül hagyják, ill. elhanyagolják a kölcsönhatások tényét.

Az egyoldalú környezet-felfogásokkal szemben hangsúlyozzuk, hogy a négy alrendszerből álló környezeti modellünkben a tényezők közötti kétirányú kölcsönhatások elve szükségszerűen érvényesül.

A természeti és gazdasági környezeti tényezők kölcsönhatása fontosságának feltárását és figyelembevételét ma már a gazdaságfejlesztők, a termelést felelősséggel irányító egyes ágazati minisztériumok is felismerték és igénylik. A mezőgazdaságban pl. a racionális földhasználat kialakításához a *termőhelyi, természeti ökológiai feltételek regionális különbözőségeinek feltárását* több kiemelt kutatási program tartalmazza. A magyar mezőgazdaság területi specializációja ui. nem erősödött, hanem visszafejlődött. A természeti környezeti erőforrások, ökológiai tényezők — a természeti potenciál² — nem megfelelő mérlegelése a tervezés, ill. a termelés során nemcsak (a különbözőzeti földjáradékból eredő) többlet-előnyöktől fosztja meg a gazdaságot, hanem helyenként környezeti konfliktusokra, jelentős gazdasági károokra vezethet.

3. A környezeti tényezők vizsgálata kölcsönhatásukban

A környezeti alrendszerek és résztényezőik sokaságát (*1. táblázat*) a tudomány és a gyakorlat — hosszú idő óta — külön-külön vizsgálta, de egymáshoz való kapcsolatuk, a kölcsönhatások felfedése ma döntőbb fontosságú, mint bármikor korábban. Ez az egyre növekedő igény abból ered, hogy a társadalom rohamosan bővülő termelő- és fogyasztótevékenysége során mind sokrétűbben veszi igénybe és alakítja át természetes, ill. mesterséges környezetét. Ennek folyamányaként a különböző környezeti alrendszerek és tényezőik közötti egymásra hatások is folyton erősödnek.

A hatékonyabb termelési technológiák széles körű elterjedése megnöveli a gazdasági régiók közötti munkamegosztást, a munkaerő, az anyag és energia áramlását pedig felgyorsítja. A termelési potenciál hirtelen bővülése nemcsak

² A *természeti potenciál* a táj, ill. annak faktorai által a társadalom fejlődése, a társadalmi újratermelés számára nyújtott lehetőségek összességét jelenti. A természeti (ökológiai) potenciálok célszerű használatbavétele során gazdasági-műszaki és egyéb potenciálok halmozódhatnak fel, melyek a régiókban mint környezeti potenciálok jelennek meg, ill. összegződnek. A társadalom a termeléshez, általában életkörülményei biztosításához többnyire nem teljesen használja ki a résztényezők nyújtotta valamennyi lehetőséget, ill. csak egyes előnyös tényezőket hasznosít racionálisan.

gazdasági előnyökkel jár, hanem helyenként a „környezeti krízis” létrejöttéért is felelős.

A szocialista gazdaságpolitika, gazdaságirányítás egyik alapvető feladata a racionális környezethasznosítás, a komplex környezetrendezés megvalósítása. Mindez számos részfeladatra (tájrendezés, vízrendezés, gazdasági körzetesítés, településrendezés, környezetvédelem stb.) oszlik, amelyek optimális megoldása szintén az ok-okozati összefüggések felismerésén alapszik.

Mind ez ideig azonban nem rendelkezünk olyan hatékony eljárással, amely a sokféle és különböző környezeti tényezőket egységes és átfogó módszerrel vizsgálná, ill. az egyes régiók (természeti és gazdasági terek) teljesítőképességét, annak racionális használatát mennyiségileg és minőségileg is mérhetővé tenné. Népgazdaságunk jelen és még inkább jövőbeli szintje elodázhatatlanul megkívánja, hogy elkezdjük az ország, ill. egyes régiói környezeti potenciáljának³ a domináló tényezők rendszerén alapuló értékrend szerinti minősítését, mely elvezet a környezet egész rendszerének területenkénti tényleges és modellszerű vizsgálatához. E kutatás részletes célkitűzésének a kidolgozásához és főképpen megvalósításához természetesen széles körű interdiszciplináris tevékenység szükséges, melyben a földrajztudomány környezetértékelési módszerek ajánlásával, komplex térsemléletével jelentős szerepet tud betölteni.

E bonyolult feladat országos szintű távlati kutatási terv keretében valósítható meg, mégpedig lépcsőzetesen. Először a már létező országos kutatási főirányok keretében kell a módszereket és az adatgyűjtést előkészíteni, a kutatási szemléletet bővíteni, majd a szervezeti kereteket megteremteni.

Bár a környezetet egységes rendszernek tekintjük, alrendszerének és számtalan tényezőjének összefüggéseit azonban egyszerre feltárni ma még nem tudjuk. Ma azt tekintjük közvetlen feladatnak, hogy a környezeti tényezők rendszerelvű okozati összefüggéseit figyelembe vegyük, elemezzük mind az ágazati termelésben és az ahhoz tartozó résztermelési technológiákban, mind pedig a területi, termőhelyi egységekben folyó különböző termelési ágazatok tervezésénél, működtetésénél, ill. az ezekhez szükséges irányító és kutatómunka során. Ennek a szemléletnek az érvényesítése máris elodázhatatlan, össztársadalmi, népgazdasági érdek.

4. A természeti környezet ökológiai tényezőinek értékrendszerű minősítési elvei

A társadalom földrajzi környezetének az előbbiekben vázolt bonyolult kölcsönhatásos összetettsége (2. táblázat) nem riaszthat vissza bennünket az alrendszerek és tényezők fokozatos kibogozásától, értékelésétől és a hatások törvényszerűségeinek megállapításától még akkor sem, ha szakterületenként ez hosszú kutatást igényel. Kutatási tevékenységemhez legközelebb a természeti környezet áll, amely szintén nagyszámú ökológiai tényezőből tevődik össze, és a tényezőcsoportok alakulása és állaga stb. között meghatározott okozati összefüggések állnak fenn.

³ A környezet négy alrendszerének faktorai által a társadalom számára nyújtott — termő, termelő, települési, gazdasági és politikai stb. — lehetőségek összege a *környezet potenciálját* fejezi ki. Valamely terület környezeti potenciálját ui. a természeti tényezők (természeti, ökológiai potenciálok), továbbá az ember termelő és nem termelő tevékenysége együttes értéke (társadalmi-gazdasági, politikai és kulturális potenciálok faktorai) adják meg. A (földrajzi) környezet potenciálja a társadalom rendjének és életszínvona fejlődésének, ill. a műszaki tudományos színvonal fejlődésének függvényében időbelileg és térbelileg is változik.

A társadalom teljes környezete alrendszerének és résztényezői csoportjainak vázlatos sémája

1.

Természeti környezet (az anyagi-fizikai természet)

természeti környezet (geoszférák, ökoszférák)	az átalakított természeti környezet (technoszféra)
A¹	A²
<i>Természeti környezeti adottságok</i>	<i>A mesterséges környezet adottságai</i>
— domborzat	— mesterséges domborzat
— felszint felépítő kőzetek	— műszaki létesítmények
— éghajlati adottságok	— mesterséges vízfelszínnek
— természetes vizek	— természetett növényzet
— bioszféra, csaknem teljesen eredeti	— javított, ill. rontott talajok talajszennye-
— talaj, csaknem teljesen eredeti	ződés, termelő stb. szolgáltató tevékeny-
	ség miatt
E¹	— szennyezett lég- és vízterek
<i>Természeti környezeti erőforrások</i>	(—a ₁ ¹) (—Q ₁ ¹)
— ásványi erőforrások	E²
— hidrometeorológiai erőforrások	<i>Mesterséges környezeti erőforrások</i>
— talajerőforrás	— bányahányók erőforrás
— bioszféra (massza) erőforrás	— víztározók erőforrás
— különleges táji erőforrás (helyi energiák együttese)	— természetett növényzet erőforrásai
	— üdülő-kirándulóhely erőforrás

2.

Társadalmi-gazdasági környezet (társadalmi viszony)

társadalmi-gazdasági környezet (népesség és termelési szféra)	politikai-kulturális környezet fogyasztási (nem termelő) szféra
A³	A⁴
<i>Társadalmi-gazdasági adottságok</i>	<i>Kulturális és életszínvonal adottságok</i>
— népesség, aktív népesség	— népesség kulturális képzettsége
— települések, típusaik	— népesség szakmai képzettsége
— települések állaga	— kulturális ellátottság és intézményháló-
— települések kommunális ellátottsága	zat
— bányászat és ágai	— kulturális vonzás, központok értékrend
— erdő—mezőgazdaság	szerinti kategória típusa
— termelő ipari ágazatok	— szabadidő-kihasználás adottságai és in-
— ellátó, szolgáltató ipar (közlekedéssel együtt)	tézmények
	— világnézeti, politikai tudatformálás adott-
E³	ságai és intézményhálózata
<i>Társadalmi-gazdasági termelési erőforrások</i>	— közigazgatás hierarchikus adottságai és
— munkaerőforrás	intézményhálózata
— települések, telephelyek helyzeti energiájából fakadó erőforrások	E⁴
— területi (társadalmi-gazdasági) erőforrások	— kulturális és államigazgatási intézmények
— termelési ágakból fakadó erőforrások	koncentrálódásából származó elönyök
— szolgáltatásokból fakadó erőforrások közlekedés is)	e ₁ ⁴ —e _n ⁴
<i>Negatív „erőforrások”</i>	
— termelő- és szolgáltató tevékenységből fakadó közvetlen gazdasági károsodás (—e ₁ ³)	
— egészségi szempontból károsodott terület (—e ₂ ³)	

Az alábbiakban röviden olyan lehetséges eljárást vázolunk, amellyel a környezet főbb ökológiai tényezőit értékük és térbeli különbségeik alapján minősíthetjük. Az értékelés a gazdaság valamely termelési ága, pl. mezőgazdasági növénytermelés szempontjából, vagy a beépíthetőség, üdülés szempontjából külön-külön készülhet célirányítottan.

Tapasztalataink szerint a természeti-ökológiai feltételek, adottságok — az ún. megújuló erőforrások — továbbá az ásványi nyersanyagok térbeli eloszlásuk szerinti értékelését és a kölcsönös összefüggéseket tematikus térképeken célszerű feldolgozni.

A módszer feldolgozásának első szakaszában egyszerűsége törekedve a természeti környezet ökológiai faktorainak 7 csoportját vontuk be az értékrend szerinti minősítésbe:⁴

1. Domborzati adottságokat
2. Felszint felépítő kőzeteket
3. Ásványi nyersanyagokat
4. Az éghajlat domináló elemeit
5. Felszíni és talajvizeket
6. Talajok típusait
7. Természetes növényzetet

A hét tényezőcsoport közül e helyen csupán a domborzati típusok értékrend szerinti minősítésének eljárását vázoljuk röviden.

Első lépésként a domborzati formákat országos, áttekintő (1:100 000) méretarányú ábrázolásnak megfelelően vesszük számításba, típusok szerint csoportosítjuk (pl. síksági, dombsági, hegységi formák, ill. fennsíkok, hátak, gerincek, lejtők, völgytalpak stb.), majd rendszerezésük után relatív magasságuk és tagoltságuk szerint folyamatos sorszámmal lajstromozzuk. Ezután a leltárban szereplő domborzati formákat, ill. típusokat az értékelés céljának megfelelően a (mező-) gazdasági szempontok mérlegelésével tízes értékrend szerinti csoportba soroljuk. A legmagasabb értékrendbe (9) a tagolatlan ármentes síksági formák, ill. felszínük kerülnek, ezek mind mezőgazdasági, mind pedig beépítési szempontból általában a legelőnyösebben használhatók. A különböző dombsági és hegységi formatípusok magasságuk, reliefenergiájuk, lejtőszögük és völgyűrűségi tagoltságuk növekedésével egyre alacsonyabb értékrendű besorolást kapnak. Az ilyen módon 10 értékrendű kategóriába sorolt formák a konkrét térképi értékelés során további értékesökkentést szenvednek, pl. a csuszamló, pusztuló lejtőszakasz, azonos domborzattípuson a lejtőkategória növekedése szintén értékesökkentést von maga után.

A fenti értékeléshez tehát el kell készíteni a domborzat orográfiai formatérképét, a reliefenergia-térképet, a lejtőkategória-térképet, és figyelembe kell venni a geomorfológiai térképet is a jelenlegi felszint formáló dinamikus folyamatok (parteltolódás, deflációs talajpusztulás stb.) értékelése miatt.

A többi természeti környezeti ökológiai tényezőt (csoportot) általában a domborzatéhoz hasonló módszerrel értékeljük.

javaslatunk szerint a fent felsorolt természeti-ökológiai tényezők ilyen módszerű feldolgozására és térbeli ábrázolására először tényezőnként külön-külön kerülne sor, mégpedig országos tervezés céljára áttekintő (1:100 000-es), speciáli-

⁴ Elkülönülten megkezdték a föld- és területhasznosítási típusok értékrend szerinti minősítését is.

san kisebb régiókra pedig nagy méretarányú (1:10 000-es, ill. 1:25 000-es) térképeken.

Egyes ökológiai tényezők értékrendi kategóriái a térképen kisebb-nagyobb területfoltokat alkotnak, melyek az értékelés célkitűzésének megfelelően termőhelyi, telephelyi stb. körzetesítés kijelölésére használhatók fel.

Az egyes ökológiai tényezők (csoportok) értékrend szerint minősített adatait azonban fontosnak tartjuk cm² hálózatu 1:100 000-es méretarányú térképre átszerkeszteni. A különböző tényezők értékrend szerinti kategóriafojtjai meghatározott kapcsolatokban egybeesnek, és a domináló tényezők hatásainak értékelésével kijelölhetők azonos potenciális értékű természeti-ökológiai terek, ill. termőhelyek. Az így összesített térképen a mozaikszerű foltok 7 számjegyű kóddal jellemezhetők, mely a természeti környezet ökológiai adottságainak több tényező értékrendjét képviseli a tényezők fentebb megadott sorrendjében.

Véleményünk szerint a javasolt felmérés alapján készülő térképek alkalmasak lesznek annak megítélésére, hogy a gazdaság, ill. a társadalom milyen mértékben tudta hasznosítani a múltban — vagy fogja tudni hasznosítani a jövőben — a természeti-ökológiai adottságokat, ill az ökológiai potenciálokat.

Az imént vázlatosan ismertetett koncepció a természeti környezet főbb tényezőcsoportjainak gazdasági-termelési vonzatú értékrend szerinti minősítésére⁵ egy kezdeti stádiumban levő, további kimunkálásra inspiráló, ill. példát mutató változat. A célkitűzés, esetleges kiegészítéssel, megvalósítható, a módszerek további részletes kidolgozása, a térképsorozat elkészítése intézmény- és tudományközi együttműködéssel, agrár- és földtudományi szakemberekből álló felelősségteljes munkaközösségtől várható.

5. Néhány időszerű következtetés

Összefoglalva a tárgykor célkitűzését, *figyelemfelkeltő* annak érdekében, hogy a társadalom földrajzi környezete alrendszerei ill. azok tényezői közötti okozati kapcsolódások és összefüggések újszerű értelmezését és vizsgálati módját hangsúlyozzuk ki az integrált gazdasági fejlesztés érdekében.

A gazdasági fejlesztés mikéntje (fogalmi értelmezése) szükségszerűen változás előtt áll. A gazdasági döntések meghozatala egyre több olyan összetett információt igényel, amely a társadalom teljes környezetének — általunk széleskörűen értelmezett — rendszerszerű vizsgálatából következik. Az ágazati, gazdasági jellegű célkitűzések, fejlesztések mellett ui. egyre nagyobb hangsúlyt kap az integrált fejlesztési célkitűzés, amely a gazdaság ágazatai közötti összehangolt-ságban és a fejlesztési intézkedések közötti kölcsönhatásban nyilvánul meg. Az integrált gazdasági fejlesztés — területi és vertikális szempontból is — a tervezésben alkalmazott valamennyi termelési és társadalom-jóléti törekvést és szemléletet egyesít. Ennek megvalósításához az eddigi törekvéseken és szemléleten túl az integrált fejlesztéshez a környezet összes adottságainak, lehetőségeinek interdiszciplináris szempontú, rendszerelvű (modellszerű) megközelítésen alapuló vizsgálata szükséges. Magában a tervezés folyamatában kell biztosítani a fejlesztéshez szükséges eszközöket is és az integrált környezetpotenciál felmérését is.

Az interdiszciplináris vizsgálat új módja az alrendszerekből összetevődő környezetszemléleten alapulva szolgálja és befolyásolja a fejlesztési döntéseket, ame-

⁵ Pécsi M. vezetésével egy ad hoc munkacsoport dolgozta ki az MTA Földrajztudományi Kutató Intézetben.

lyek előkészítéséhez számos tudományágazat hatékony módszereit és a vonatkozó terület jellegétől függő sajátos stratégiát kell alkalmazni.

Nem kevésbé fontos a környezet kutatási, ill. a döntéshozatali folyamat megfelelő taktikájának az előkészítése: az intézmények hatékony közreműködésének, szerepének összehangolása; a beszerzett információk rendezése, kezelése, a szükséges technikai eszközök (légifénykép és tematikus térképtár, főként integrált adatbank) felállítás, továbbá rendszerelemzés alkalmazása az adatfeldolgozásban és a döntés meghozatalában egyaránt.

Az integrált gazdaságfejlesztési kísérlet programját, ill. a társadalom teljes környezet kutatási szemléletének új módját nem kis nehézségek akadályozzák, annak ellenére, hogy létjogosultsága és időszerű szükségessége ma már nyilvánvaló. A különböző jellegű objektív és szubjektív akadályok közül ehelyütt (véleményünk szerint az egyik legjelentősebb tényezőt) az oktatás, ill. a szakemberképzés egyoldalúságát emeljük ki. Hosszú idő óta mindmáig az oktatást, a felsőfokú képzést nem az interdiszciplináris megközelítés elve vezérli, sőt a tananyagok, tantárgyak közötti elszigetelődés volt a jellemző.

A társadalom (földrajzi) környezetének racionális használata, irányítása, átalakítása, ill. védelme össztársadalmi érdekű tevékenység. Ezért a környezetünkért való felelősséget szakemberképzési és közműveltségi szinten messzemenő mértékben kell tudatosítani. Újfajta, szaktárgyi korlátok nélküli képzésre kell törekedni, továbbá alaposan mérlegelni kell azt is, hogy a különböző továbbképzési, ill. oktatási szinteken milyen formai és tartalmi feladatokat kell ennek érdekében megoldani.

A társadalom földrajzi környezetének teljes körű értelmezését nem egyszerűen elvi követelménynek tartjuk, mert a környezeti összefüggések okozati feltárása nagyon fontos gyakorlati-gazdasági és társadalmi-politikai következményeket von maga után.

Ehelyütt elsősorban a földrajznak mint tudománynak és mint közművelődési-oktatási tantárgynak a felelősségét kell hangsúlyozni. Ebből kifolyólag sürgős feladataink vannak a környezet integrált módszerekkel való kutatása és új szemléletű értelmezése terén, továbbá a *modern* oktatáshoz szükséges célkitűzések és ismeretanyagok kidolgozásában és a földrajztanári továbbképzésben. Időszerű, hogy a fenti feladatok mielőbb különböző földrajzi fórumok és munkacsoportok alapvető témáivá váljanak.

IRODALOM

- ABLER, — ADAMS, J. S. — GOULD, P. 1971: Spatial Organization. — The Geographer's View of the World. Englewood Cliffs, N. J. Prentice-Hall p. 587.
- BENNETT, R. J. — CHORLEY, R. J. 1978: Environmental Systems. — Methuen and Coldt, London 624 p.
- GERASZIMOV, I. P. 1975: Naucsünie osznovü szovremennogo monitoringa okruzsajuscsje szredü. — Izvesztija Akad. Nauk SzSzSzR. Szerija Geograficeszka. 3. pp. 13—25.
- GERASZIMOV, I. P. 1976: Integracionnüj potencial szovremennüh geograficeszkih issledovanij. — Izvesztija Vseszojuznogo Geograficeszkogo Obscsesztva. 108. 3. pp. 196—207.
- HAASE, J. — HAASE, G. 1971: Die Mensch—Umwelt - Problematik. Gedanken zum Ausgangspunkt und zum Beitrag der geographischen Forschung. — Geographische Berichte. 61. 4. pp. 243—270.
- HAASE, G. — LÜDEMANN, H. 1972. Flächennutzung und Territorialforschung. Gedanken zu einem Querschnittsproblem bei der Analyse und Prognose territorialer Strukturen. — Geographische Berichte. 62. 1. pp. 13—25.
- HAASE, G. 1978: Tájhasznosítási feladatok tervezésének és megvalósításának ökológiai-földrajzi alapjai. — Földr. Közl. 26. (102). 2. pp. 101—117.

- KAPOLYI, L. 1976: Ásványi nyersanyagaink igénybevételének rendszer- és függvény szemléletű értékelése. — *Bányászat*. 109. 4. pp. 258—262.
- KOSTROWICKI, J. 1975: A key concept: spatial organization. — *International Social Journal*. Vol. XXVII. 2. pp. 328—345.
- KRAUSSE, CH. L.—REINER, A. 1977: Anwendung ökologischer Unterlagen in der Planungspraxis. — *Natur und Landschaft*. 52. 82. 2. pp. 69—74.
- KÜGLER, H. 1978: Karte und Umweltforschung. — *Hallesches Jahrbuch 3. Geowissenschaften*. pp. 2—32.
- PÉCSI M. 1971: A területi tervezés, a földrajzi és a régiótudomány kapcsolatáról. — *Geonómia és Bányászat*. 4. 2—4. pp. 139—143.
- PÉCSI M. 1972: A (természeti) környezetkutatás földrajzi problémái. — *MTA X. Oszt. Közleményei*. 5. 3—4. pp. 257—266.
- PÉCSI M. 1974: A környezetpotenciál integrált földtudományi értékelése. — *MTA. X. Oszt. Közleményei*. 7. 3—4. pp. 193—198.
- PÉCSI M. 1979: A földrajzi környezet új szemléletű regionális vizsgálata. — *Geonómia és Bányászat XII. évf.* 1—3. p. 163—176.
- TRICART, J. 1976: *Écodynamique et aménagement*. — *Revue de Géomorphologie Dynamique*. XXV. 1. pp. 19—32.
- ZVONKOVA, T. V.—SZAUSKIN, JU. G. 1976: Vzaimgoyejstvje fiziceszkoj i ekonomiceszkoj geografii. — *Vesztnyik Moszkovszkogo Univerzityeta*. 3. pp. 3—9.

NEW ASPECT ON INTERPRETING AND EVALUATING THE GEOGRAPHICAL ENVIRONMENT

by *M. Pécsi*

Summary

Concept of environment

Environment does not simply mean the physical surroundings of settlements and people. The term geographical environment incorporates a complex temporal and special interaction of natural, social, economic, cultural and ideological spheres and processes, changing at an increasingly rapid rate. Environment interpreted from this viewpoint may thus be regarded as a highly organized universal system that can be subdivided into the following subsystems:

- physical environment
- environment transformed by technology
- socio-economic environment
- political, ideological and cultural environment.

The geographical environment as an universal system and its four subsystems comprise of a great number of factors. Components of the system were therefore combined and groups of major factors selected.

All factors within the four subsystems were grouped under two main headings: *environmental potentials* and *environmental resources*. This was done on a functional basis i.e. the actual function of each factor was taken into account. Examples indicate further subdivision.

The regional occurrence, development and interrelationships between environmental factors (potentials and resources) are studied by complex regional geography. Regional geographers interpret the emergent spacial structures of interacting components of the system. Formally regional geographical studies of the environment concentrated mostly on the complex evaluation of physical factors or recorded the transformation of the physical environment. The analysis of socio-economic environments on a regional scale is a relatively new phenomenon. Social expectations and practical demand necessitated the complex regional assessment of the operation of environmental subsystems.

Concept of environmental potential

The method of complex geographical analysis is a systematic approach, based on the System's Theory. Environmental factors, potentials (advantages and disadvantages) and resources are evaluated on a regional scale so as to assess optimal spacial opportunities and capacities, in other words to attempt to qualify the environmental potentials of an area.

Integrated environmental potential, also called complex environmental (landscape) potential can be appraised by a sectoral analysis of potentials in each subsystem within an environment. Sectoral potentials incorporate environmental or landscape components that each has its own partial potential.

At the present stage of scientific development (including research apparatus, methods, equipment and data) we do not consider it worthwhile to study simultaneously each sectoral and partial potential of an environment. Neither are we able to calculate the numerical value of environmental potential as a sum total of sectoral potentials. Thus at present integrated environmental potential reveals a system of interacting, interlinked value shared environmental factors. The study establishes system linkages, the effectiveness of interactions, the dominance of certain factors and in general evaluates the degree to which environmental potentials have been utilized in the region.

A Magyar Földrajzi Társaság kiadásában megjelent művekből a következő kiadványok kaphatók:

Földrajzi Közlemények	1888. XVI. köt.—1947. LXXXV. kötetig:	
	teljes kötet	44,—Ft
	egy- füzet	11,—Ft
	1953. Új f. I.—1977. Új fXXV.-ig	
	teljes kötet	44,—Ft
	egy- füzet	11,—Ft
	1978. Új folyam XXVI. kötet, teljes	52,—Ft
	egy- füzet	13,—Ft
Abrégé du Bulletin de la Société Hongroise de Géographie		
	1888. XVI.—1908. XXXVI.; számonként	10,—Ft
Bulletin de la Société Hongroise de Géographie Intern. éd.		
	1909. XXVII.—1913. XLI.-ig, számonként.....	10,—Ft
	1937. LXV.—1943. LXX.-ig számonként.....	10,—Ft
A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei		
Kiadja a Magyar Földrajzi Társaság Balaton-Bizottsága		
A teljes műből hiányzik 7 kötet, a meglevő 25 kötet ára fűzve		1950,—Ft