

## **A földrajztudomány irányváltásai és a táj kutatás aktuális törekvései (Analízis, szintézis és a determinizmus homokszeme)<sup>1</sup>**

**Csorba Péter**

geográfus, egyetemi tanár, Debreceni Egyetem

A geográfiát Immanuel Kant a *tér tudományának* nevezte, amely a Föld természeti jelenségeinek valamint az emberek, társadalmak, országok gazdasági tevékenységének, életkörülményeinek, kapcsolatrendszerének szakterülete. A fentiek minél alaposabb leírása mellett a földrajz mindig törekedett a feltárt ismeretanyag *térképi ábrázolására*. Sztrabón (Kr.e. 64 – Kr.u. 23) görög tudós szerencsés módon ránk maradt sok száz oldalas *Geographica* c. munkájában azért tartotta az első igazi földrajztudósnak a milétoszi Anaximandrost (Kr.e. 611 – 547), mert ő térképet is készített az általa leírt világról (Sztrabón, 1977). A térkép természetesen nem részletgazdagságával tűnik ki, csupán 3 kontinens (Európa, Ázsia és Líbia néven Afrika), a Földközi- és a Fekete-tenger, továbbá 2 folyó, a Nílus és a Rioni (Fászisz) szerepel rajta, viszont meglepően valóságos a 3 kontinens egymáshoz viszonyított helyzete, a görög szigetvilág, vagy az Appennini-félsziget körvonala.

A fenti tudományos célkitűzés érdekében a földrajztudomány nem nélkülözheti az *analizáló leírások* elkészítését. Az ókortól a nagy földrajzi felfedezések idejéig ténylegesen ez volt a tudományterület fő feladata, bár a „miért ott” és a „miért ilyen módon” típusú kérdések és magyarázatok már az ókori szerzőknél is felbukkantak, az oknyomozó földrajz a 19. században kezdett uralkodó szerephez jutni. A rendszerező, okokat kereső, a következményekre koncentráló földrajznak ehhez folyamatosan *szintetizálni* kellett az ismereteket (Fodor F. 2006). Néha az információmennyiség szinte „agyonnyomta” az általánosító igyekezetet, nem mindig sikerült meggyőző módon fölülemelkedni a tények óriási mennyiségén. A társadalmi közmegítélés néha ezért tekinti a földrajzot túltengő adathalmazokat leíró helyzetbemutató, statikus szakterületnek. Ma már egyáltalán nem igaz, hogy a földrajz egyenlő volna a legmagasabb hegyek, legtermékenyebb talajok, szénbányák és autógyárak stb. leltárszerű felsorolásával, helyüknek ismeretével. Tény, hogy a földrajz tankönyvekben sok topográfiai név van, de a történelem oktatása sem képzelhető el az évszámok és pl. régvolt kirá-

---

<sup>1</sup> Csorba Péter professzor 2019-ben elnyerte az *MTA DAB Plakett* díjat.

lyok neveinek teljes kizárásával, a kémia sem mellőzheti, pl. a legfontosabb elemek tulajdonságainak adatszerű ismeretét. Az a fő kérdés, hogy mennyi topográfia, név, évszám és atomsúly adat kell az időjárási jelenségek, a forradalmi helyzetek és kémiai reakciók megértéséhez, megtanításához.

Speciális földrajzos probléma a természeti- és a társadalom-földrajzi oldal viszonya, az a dilemma, hogy a népességföldrajzi, gazdaságföldrajzi, politikai földrajzi leírásokat milyen mértékben szükséges, – ha szükséges egyáltalán – összekapcsolni, visszavezetni a természeti adottságokra? A bányakincsek, vagy a csapadékmennyiség földfelszíni elrendeződése nyilván mindig közvetlen hatással volt a gazdasági életre, de a népességföldrajzi, vagy pl. vallásföldrajzi témák esetében már áttételesebb jelentősége van annak, hogy ősmasszívumról, vagy folyami síkságról, trópusi, vagy sarkvidéki területről van szó. Ennek a kölcsönhatásnak a minősítése a földrajzi determinizmus sokat vitatott kérdése. Kétségtelen, hogy a 20. század elején eluralkodott az a nézet, hogy a fizikai környezet pszichoszociális hatása meghatározó szerepet játszik az adott helyen, adott természeti környezetben élők viselkedésére, nézeteire, szellemi aktivitására, ezáltal a társadalmi berendezkedésre, politikai megnyilvánulásokra is. Az egyértelmű, hogy pl. az eszkimó társadalom állandó küzdelme a létfenntartásért korlátozta a társadalmi fejlődést. Azt viszont már nehéz volna a természeti adottságokkal magyarázni, hogy a mérsékelt övben miért kiugró az ókori, középkori Európa vagy Kína technikai, tudományos, művészeti és társadalomszervező teljesítménye és miért nem jött létre ehhez hasonló magas fokú írásbeliség, filozófiai vagy építészeti kultúra pl. a Mississippi-völgyében, amelynek önfejlődését az 1500-as évekig semmi külső emberi hatás nem zavarta? Harari Y. N. (2018) szerint az eurázsiai fejlődést az írásbeliség és a számolás segítségével kialakított, és közös szellemi mítoszokon alapuló „tömeges együttműködési hálózatok” létrejötteinek köszönhetjük.

Az 1950-es években a földrajzi determinizmus túlzásait felemlegetve a geográfia komoly támadások érték, mint tudománytalan, félrevezető eszmék gyűjtőhelyét. Az 1970-es évektől aztán oldódni kezdett a determinizmust eleve elítélő felfogás, és teret nyert egy megengedőbb, ún. *posszibilista irányzat*. Ma pedig, a mindent átható globalizáció nyomán újra felvetődik a földrajzi tér előnyös, vagy hátrányos pontjain elhelyezkedő országok „szerencséje” vagy „peches” sorsa. Szingapúrt pl. „élhetetlen” trópusi klímája, mocsaras tengerpartra szorított kikötője ellenére a 20. századi technikai fejlődés megkerülhetetlen helyszínné emelte, a földgömbi helyzete révén a világkereskedelem egyik legfontosabb pontja. Úgy tűnik, hogy a földrajzi pozíció bizonyos mértékig képes ellensúlyozni a hátrányos természeti adottságokat, bár azok semlegesítése csak nagy erőfeszítéssel és főképp hatalmas anyagi ráfordítással lehetséges. A földrajzi *determinizmus* tehát egy magasabb szinten *újra hallat magáról*. Tim Marshall szerint, pl. az orosz katonai stratégiai tervezés a Kelet-európai siksságot továbbra

is nehezen védhető tájként értékelve igyekeznek puffer-övezetet kialakítva (Transznysztria, Donyeci Köztársaság, Belarusz) *fizikailag* távol tartani magától a NATO bázisait, mert Moszkva számára a legerősebb védelmet az adja, ha irrálisan meghosszabbodnak az ellenség utánpótlási vonalai. A fizikai távolságnak még az interkontinentális rakéták korszakában is komoly szerepe van egy terület fölötti katonai uralom megtartásában (Marshall T. 2018). Marshall szerint pl. Iránt saját földrajzi adottságai igen hatékonyan védelmezik; három oldalról hegységek, a negyedik felől meg mocsarak és a tenger. Utoljára – 1219 és 1221 között – a mongolok tudtak behatolni az ország belsejébe, azóta minden támadás fennakadt a domborzati és vízrajzi képződményekre épülő védelmi vonalakon. Ez a földrajzi védettség ma nagyban hozzájárul Irán erős középhatalmi pozíciójához.

A természetföldrajzi adottságok ma is fontos szerepe mellett rohamosan nő a virtuális hálózatok jelentősége, de ennek az összekapcsoltságnak is van egy fizikai oldala. Ma is fontos tudni, hogy hol akadályozhatja egy-egy vulkánkitörés a repülőgépek haladását, vagy az éghajlatváltozás hol milyen módon fogja befolyásolni a mezőgazdasági termelést, de egyre érzékenyebb kérdés, hogy hol futnak a legfontosabb tenger alatti információtechnológiai kábelek, kik ellenőrzik az adott tengerrészeket, mikor, hol károsíthatják a műholdakat a mágneses viharok stb.

*„A fejlődés nem hatástalanította a földrajzi elhelyezkedést... a 21. század felfedezői azonban nem a sarkcsillag hanem innovációs klaszterek alapján tájékozódnak, földgömbök helyett egyetemi hotspot glóbuszokat rajzolunk... bárhová nézünk a dinamikus társadalom- és gazdaságföldrajz dominál”* írja Csizmadia N. (2016).

Az időnként egymástól eltérő ütemben fejlődő, szétváló, újra szintetizálódó két földrajzos ágazat *összetartozásának megőrzését* ugyanakkor a földrajzos társadalom mindig kiemelten fontosnak tartotta. A hazai geográfia egyik fő értékének tekintjük és ragaszkodunk a természeti- és a társadalom-földrajzi oldal szövettségéhez az akadémiai szinttől a közoktatással bezárólag mindenütt. Ennek az alapállásnak időnként vannak egyértelmű előnyei. Az újabb nemzeti alaptantervi tervezetek során a természettudományos tárgyak összevonásából pl. a földrajz épp amiatt maradt ki, mert a társadalom-földrajzi témákat nem lehetett beolvasztani a komplex természettudományos tantárgycsoportba. A földrajz unikális tematikából eredő kettős jellegét a legmagasabb oktatáspolitikai döntéshozók is elismerik. A fenn említett nemzeti alaptanterv vitája során a Magyar Földrajzi Társaság álláspontjára érkezett államtitkári válaszban ez szerepel:

*„elismerjük és nagyra tartjuk a földrajz tantárgy komplexitását, azt az egyedülálló képességét, hogy bemutassa a természeti és a társadalmi folyamatok, jelenségek kölcsönhatását, az ok-okozatviszonyt és következményeit.”*

### *Mit oktassunk?*

Az utóbbi 10–15 évben a felsőoktatásban dolgozó földrajzosok is intenzíven foglalkoztak a diplomát kapottak *karrierkövetésével*, ki hol helyezkedett el és milyen munkahelyek speciális igényeit volna indokolt beépíteni az egyetemi oktatásba. Kiderült, hogy geográfus diplomával a munkaerőpiac igen változatos szegmenseiben sikerült elhelyezkedni és ennek megfelelően a megkérdezettek az egyetemi tanulmányok igencsak eltérő szeptétre mondták, hogy a jelenlegi munkájukhoz nagyon hasznos muníció volt. Számos – főleg idősebb, régebben végzett kollégától származó – visszajelzés jutott azonban arra a konklúzióra, hogy nem is egy-egy egyetemi tantárgy, sőt tantárgycsoport során tanultak, hanem *a komplex szemlélet* volt a legfőbb hozadéka az egyetemi tanulmányainak. A földrajzos diplomával rendelkezők talán még ma is kerekesebbnek látják a világot sok más szakterület képviselőinél, hiszen képzésükben mindezekig sikerült megtartani az egyensúlyt a természeti és a társadalmi ismeretek között. Minden földrajzos alapképzésben résztvevő számára kötelező tárgy egyrészt a geológia, a geomorfológia, a meteorológia, a hidrológia, a talajföldrajz, a biogeográfia és a térképtan, másrészt a népesség- és településföldrajz, az általános gazdasági földrajz, a politikai földrajz, és a terület- és településfejlesztés.

A fenti következtetést megerősítették azok a munkaerő közvetítő szakértők is, akik nagyszámú állásinterjú tapasztaltak alapján a geográfusokat

- szélesebb és rugalmasabb szemléletűeknek látták, akik
- képesek vitatkozni és el is fogadni más álláspontot, továbbá
- jó csapatmunkások lehetnek, mert jó a kooperatív készségük.

Ezek az előnyös attitűdök a hallgatókban nagyrészt annak köszönhetően rögzültek, hogy tanulmányaik során folyamatosan több oldalról nézték világunk jelenségeit, folyamatosan ütköztették a természeti adottságokat és a társadalmi érdekeket, továbbá hozzászórtak ahhoz, hogy minden földrajzi részterületnek vannak specialistái, de egy meteorológus és egy várostervező között nekik kell megtalálni a közös nevezőt, a kompromisszumot.

A geográfusokban meglévő előnyös szemlélet kialakítása mellett a közelmúltban a szakma konkrét ajánlásokkal is előállt a *közoktatási tematika modernizálása* érdekében. Úgy látjuk, hogy ma a hazai földrajzoktatásnak az alábbi témák tekintetében lehet kulcsszerepe:

- hon- és népismeret,
- tágabb otthonunk az Európai Unió természet- és társadalomföldrajza,
- demográfia és globális migráció,
- éghajlatváltozás és következményei,
- makrogazdasági és pénzügyi ismeretek,
- térinformatikai alapok.

### *Módszertani segítség*

A földrajzzal kapcsolatba kerülő rendkívül széles tudományos spektrum óriási adatmennyiségének kezelésére a földrajz számára épp a „legjobbkor jött” a *számítástechnika*. Nem véletlen, hogy a geográfusok egyéni szakmai sikereihez egyre jelentősebb mértékben járul hozzá a *térinformatika, a digitális kartográfia, az űrfelvétel elemzés*. Ezek olyan modern földrajzos specialitások, amely természetes módon következnek a geográfia térbeliséget előtérbe helyező alapállásából. A technikai fejlődés révén ma már jól használható távérzékelési adatok vannak a talajok nedvesség ellátottságától a városszerkezeti témakörök kutatásáig számos modern földrajzi szakirányhoz. Készülnek népszámlálási becslések vagy mezőgazdasági termésmérlesek is űrfelvételek segítségével. Az adatmennyiség feldolgozását a geográfusok számára is megkönnyítette az *alkalmazott matematikai statisztikai* módszerek fejlődése. Nem véletlen, hogy a földtudományi doktori iskola vezetése a matematikai statisztikai ismeretek tanulását nyomatékosan ajánlja minden doktori képzésben lévő hallgatója számára. A térinformatikai programok hardver igénye magas, ami komoly gond a közoktatásban történő felhasználás terén az egyenetlen színvonalú eszközellátottság miatt. Az utóbbi években már az okostelefonok nyújtotta lehetőségek is helyek kaptak a földrajztanár képzés tematikájában.

### *A legkomplexebb földrajzi objektum, a táj kutatásának, védelmének helyzete*

2000-ben az Európa Tanács útjára bocsátotta az ún. *Európai Táj Egyezményt* (European Landscape Convention), amelyhez Magyarország 2007-ben a ratifikálás, azaz a hazai jogrendbe történő beépítés jóváhagyásával törvény formájában csatlakozott (2007. évi CXI. törvény). Az Európai Táj Egyezmény hazai elfogadása rendszeres beszámolási kötelezettségekkel is jár az Európa Tanács felé. A vállalások teljesítése érdekében, 2012-ben kormányhatározat született egy Nemzeti Koordinációs Munkacsoport létrehozásáról. A testület az Agrárminisztérium környezetügyért felelős helyettes államtitkára felügyeletével működik, szakmai háttérét pedig egy szakértői testület biztosítja.

Áttételesen az Európai Táj Egyezmény hatására is az utóbbi 10 évben egyre több nemzeti stratégiai programban, törvényben, rendeletben bukkan fel a tájhasználat megtervezésének szükségessége és a tájvédelem kérdése. Ilyen dokumentum pl.:

- a Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia 2014–2025,
- a Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepcióról szóló 1/2014. (I.3.) országgyűlési határozat, vagy a
- a Nemzeti Tájstratégia (1128/2017. (III.20.) Korm. határozat (Bánóczy K. 2018).

A fenti szakmai anyagokban a nemzetközi trendekhez hasonlóan alapvetően 5 globális kihívásra adandó lehetséges válaszokkal foglalkoznak:

- a gazdasági fejlődés fenntarthatósága,
- az energiabiztonság,
- a demográfiai átrendeződés és migrációs helyzet
- az éghajlatváltozás és
- a biológiai és táji sokféleség csökkenése.

Ezek közül a két utolsó erősen, a másik három áttételesen, de kapcsolódik a földrajzi táj kutatáshoz.

A földrajzi tájjal jelenleg a legrészletesebben az 2017-ben megszületett *Nemzeti Táj Stratégia* foglalkozik. A Stratégia helyzetelemző részében leírja az aktuális feladatokat, amelynek egy része jogtechnikai kérdés, azaz a meglévő rendelkezések hatékonyságának növelésére vonatkozik, másrészt megjelöli a hiányzó kutatási témákat:

*„A jelenlegi tervezési rendszerben a tájvédelmi szempontok országos és megyei szinten a területrendezési tervekbe, települési szinten a településrendezési tervekbe integrálódnak. Mindkét szinten a törvényi szabályozás nevesíti a környezet-, a természet- és a tájvédelem, valamint a tájhasználat, a tájszerkezet és a tájkép formálásának összehangolt érdekeit, azonban a szakági munkarészek alárendelt szerepet töltenek be. Hiányzik a táj léptékű tervezést és a tájak védelmét, illetve hasznosítását szolgáló – a különböző szintű tájtervek hierarchikus sorozatából felépített – tervrendszer.”*

*„A települési és területrendezési tervek, szabályozások során nem jelenik meg a tájjelleghez való igazodás. A településtervezési jogszabályok a tájjal kapcsolatban laza keretrendszer fogalmazzák meg. A településrendezési eszközök elsődlegesen az építési szabályozásokra fókuszálnak. A valós tájhasználat befolyásolása érdekében további tervezői eszközök szükségesek.”*

*„Hiányzik továbbá a tájak karakter alapú számbavétele, leírása, bemutatása (tájleltár), és a kapcsolódó minőségi célkitűzések meghatározása, valamint az ezen az alapon történő térségi tervezés. A tájjal kapcsolatos nyilvántartási rendszerek finanszírozási, hozzáférési, adatfeltöltési, adat-kezelési, rendszer-kezelési és kompatibilitási problémákkal terheltek.”*

A Nemzeti Táj Stratégia szóhasználatában felbukkan az európai táj kutatás legújabb irányzata a táj *karakterének* vizsgálata. Ennek első nagy nemzetközi hatást kiváltó eredménye Swanwick C. és munkatársainak 2002-ben megjelent munkája volt: a Landscape Character Assessment, Guidance for England and Scotland. A korábbi geográfiai tájelemzéshez, tájértékeléshez képest a tájkarakter kutatás az *ember tájformáló hatását és a táj vizuális megjelenését* sokkal hangsúlyosabban kezeli, ha úgy tetszik nem a táj klasszikus természetföldrajzi, inkább a tájökológiai felfogásának szellemében.

„A tájkarakter, a természeti és a művi elemek sajátos kombinációja által jön létre, ... a természeti elemek együttesére, mint alapszövegre ráarakódott emberi kultúrának a lenyomata, identitásunk tükré. A tájkarakter-elemzés objektív (mérhető) és szubjektív (érzékeltető) információkat is magában foglal. A tájkarakter-típusok nem egyveretű, homogén téregységek, hanem jellemzően 3–4 tájhasználati mód sajátos mintázata alapján kialakult kompozit” (Konkoly-Gyuró É. – Kollányi L. 2018).

A tájkarakter alapú leltár elkészítésén 2016 óta egy KEHOP projekt dolgozik. A projekt legfontosabb célkitűzése, hogy a Nemzeti Táj Stratégiában kitűzött célnak megfelelően elkészüljenek a tájtervezésre és tájvédelemre vonatkozó jogi paragrafusok.

A táj kutatás, mint a földrajztudomány egyik leginkább szintetizáló szakterülete a korábbiaknál lényegesen nagyobb teret kapott a 2018 végén magyarul, majd 2019 januárjában angolul is megjelent *Magyarország Nemzeti Atlasza* Természeti környezet kötetében (Kocsis K. 2018). Nemzeti Atlaszt jellemző módon 20–30 évenként adnak ki a legfejlettebb tudományos étellel bíró országok. Magyarországon ezt megelőzően 1967-ben, és 1989-ben jelent meg ilyen, az ország névjegyének tekinthető kiadvány. Ez az évtizedekre alapműnek tekinthető mű eljutott minden közép és felsőoktatási intézménybe, minden határon túli magyar iskolákba, az angol kiadás pedig a magyar külképviseletre, kereskedelmi kirendeltségre. A Nemzeti Atlasz – igazodva a nemzetközi tendenciához – nem pusztán térképgyűjtemény. Terjedelmének 40 %-a szöveg, ábra, diagram, fénykép, amelynek hangsúlyos célja egy-egy aktuális tudományos téma – pl. az éghajlatváltozás, az özönfajok terjedése, a tömegturizmus környezetterhelő hatása stb. – tömör, közérthető bemutatása.

### **Összegzés**

Minden tudományterületnek vannak látványosan felfelé ívelő, de stagnálóak tűnő szakaszai is. Ezek a periódusok nem feltétlenül esnek egybe a társadalmi elismertséggel, de természetesen a szakma érdekében áll, hogy az új eredmények eljussanak a társadalom széles rétegeihez. A földrajznak, mint közoktatási, közismereti tantárgynak jó lehetőségei vannak az önmagáról felmutatott kép alakításához, pl. a térinformatikán keresztül megtalálni az utat a digitális technológiákban otthonosan mozgó fiatal korosztályok felé. Tehát „csupán” lépést kell tartani a társadalmi igények változásával, bár az igazán elkötelezett tudományos kutatás képes többé-kevésbé függetleníteni magát népszerűségtől, divatoktól, közvetlen elismeréstől...

**Irodalom**

- Bánóczki K. 2018: *Az érvényes éghajlatváltozási, táj- és területfejlesztési stratégiák Hajdú-Bihar megyére vonatkozó részeinek elemzése*. Debreceni Szemle, 3. pp. 289–299.
- Csizmadia N. 2016: *Geopillanat. A 21. század megismerésének térképe*. L'Harmattan, 407 p.
- Fodor F. 2006: *A magyar földrajztudomány története*. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 820 p.
- Harari, Y.N. 2018: *Sapiens. Az emberiség rövid története*. Animus, Budapest, 383 p.
- Kocsis K. (főszerk.) 2018: *Magyarország Nemzeti Atlasza. Természeti Környezet*, MTA CSFK Földrajztudományi Intézet, Budapest, 183 p.
- Konkoly-Gyuró É. – Kollányi L. (szerk.) 2017: *Tájkarakter alapú tájtipizálás*. Tájműhely Kft. Kézirat, 177 p.
- Marshall, T. 2018: *A földrajz fogságában. Tíz térkép, amely mindent elmond arról, amit tudni érdemes a globálispolitikai folyamatokról*. Park Könyvkiadó, Budapest, 345 p.
- Swanwick, C. and Land Use Consultants 2002: *Landscape Character Assessment – Guidance for England and Scotland* CAX 84. Countryside Agency, Cheltenham and Scottish Natural Heritage, Edinburgh. 84 p.
- Sztrabón 1977: *Geographica*. Gondolat Kiadó, Budapest, 998 p.