

Jakucs Pál életművének földrajzi vonatkozásai

MAROSI Sándor

MTA Földrajztudományi Kutatóintézete, Budapest

Az elsősorban a növényökológia, a vegetációtan érdemdús, méltán nemzetközileg is jól ismert és elismert kutatójaként, oktatójaként számon tartott Jakucs Pál professzor, az MTA rendes tagja geográfus körökben is kivételes megbecsülést, tiszteletet vívott ki. Hiszen nem csupán földrajzos hallgatók seregét oktatta saját szűkebb szakterülete ismeretanyagából, hanem maga is alkotott geográfus kutatóként.

Erre az alapokat egyrészt az adta meg, hogy a *Debreceni Tudományegyetem biológia–földrajz szakán szerzett diplomát*, ahol előbbi témakörben Soó Rezső, a geo-gráfiában pedig Kádár László volt meghatározó, érdemdús mestere, első munkahelyén, a fővárosi *Természettudományi Múzeum Növénytárában* pedig az ugyancsak geográfusi képzettséggel és szemlélettel is rendelkező Zólyomi Bálint mellett és irányításával dolgozhatott évtizeden át. Másrészt miközben viszonylag korán, már 1961-ben megjelentethette nemzetközi hírnevét is megalapozó, a karsztbokorerődöket tárgyaló német nyelvű monográfiáját (*Die phytozöologischen Verhältnisse der Flaumeichen–Buschwälder Südostmitteleuropas*), az *MTA Földrajztudományi Kutatócsoportban* az ötvenes években Bulla Béla professzor, Zólyomi jóbarátja, gyakran szakmai társa, olykor vitapartnere tanítványaiként e sorok írója és munkatársai szerencsésen találkoztunk szakmai fórumokon geobotanikusokkal, pedológusokkal és evidenciaként könyvelhettük el, hogy *együtt dolgozva* többre juthatunk aktuális, különösen *komplex témák* sikeres megoldása érdekében.

Már 1956-ban a Földrajzi Közleményekben publikált Jakucs Pál (*Karrosodás és növényzet* címen) figyelmet érdemlő tanulmányt, amelyben Zólyomi (1942) alapján megkülönböztette a geográfiai, ill. a biológiai karszt és karsztosodás fogalmakat, a növényzet és a geográfiai karsztjelenségek (a karsztosodást is ideértve) kapcsolatát két csoportba osztotta: „1. Amíg a nagy felszíni karsztformák esetében (dolinák, víznyelők, barlangnyílások) a növényzettől függetlenül létrejött karsztforma hat döntően a vegetáció alakulására (elsősorban a karsztformákat kísérő sűrű expozíció okozta ökológiai jellegek megváltoztatásával), addig 2. a karros formák kialakulásánál, a karrosodásnál a növényzetnek van igen lényeges szerepe.” S mivel az első kapcsolat a növényföldrajzi irodalomban gyakran szerepel, a földrajzi szaklapban a geográfiai karsztjelenségek másik csoportjával foglalkozott részletesebben, az alapkőzet felszínén végbemenő lepusztulási folyamattal, a karrosodással s ennek a növényzettel való kapcsolatával, s eredményei további kutatásoknak is jelentős alapjául szolgáltak.

Már akadémiai intézményünkhöz szorosabb kötődéssel, az FKCs 10 éves jubileumi ülésén hangzott el és a Földrajzi Értesítő 1962/2. füzetében jelent meg „*A domborzat és a növényzet kapcsolatáról*” c. alapvető, összefoglaló tanulmánya, amelyben többek között hangsúlyozza a földfelszín formái és a növényzet közötti mindenkor szoros kapcsolatot, amelyet „egyrészt a geográfia, másrészt a geobotanika oldaláról megközelítve mind jobban fel kell tárni, mert az eredmények mindkét tudományágat jelentősen vihetik előre.” Ezt a kapcsolatot Jakucs a tanulmányban konkrét példákkal világította meg, a domborzatnak a növényzetre gyakorolt hatását hazai példákon mutatta be, elérve megfogalmazott célját: „mind a geográfusok, mind a geobotanikusok figyelmét és kutatómunkáját ezekre a kérdésekre is behatóbban ráirányítani.”

Ugyancsak a hatvanas évek elején, amikor akadémiai intézményünkben a hagyományos tájföldrajzi kutatásainkat megújítani–kiegészíteni szándékozt, alkalmazott *tájértékelési irányzatunk* elvi–módszertani alapjait vetettük meg, miközben hiányoltam, hogy komplex táj kutatásainkból „A helyi és mikroklímára vonatkozó konkrét mérési adatok úgyszólván mindig hiányoznak...”, az ökológus szemléletű Jakucs Pál személyében *kiváló társunk adatott*, ezáltal a geobotanikában már általa is alkalmazott *mikroklimatológiai* vizsgálatokat, méréseket bevezethettük komplex tájjelemzéseinkbe. A tájökológiai kutatások ígéretes feladatává tettük a különböző tájtípusokban célszerűen kiválasztott mintaterületeken a mikro- és topoklimatológiai észleléseket, komplex geotopológiai vizsgálatokkal összekapcsolva.

E szemlélettel és a mikroklimatológiai módszernek az alkalmazásával a korszerű táj kutatási és tájtipológiai vizsgálatok egzaktabbá tételéhez, egyúttal az *alkalmazott táj kutatás irányzatának* fejlesztéséhez sikerült Jakucs Pál alkotó közreműködésével hozzájárulni. Hiszen valamennyi vizsgálat kiértékelését gyakorlati–hasznosítási javaslatok összegzése zárta.

E kutatások során fontos cél volt a mikroklímában tükröződő számos természetföldrajzi tényező kölcsönhatásának feltárása, a különböző domborzatú, expozíciójú, közettani felépítésű (talajképző kőzetű),

talajú, hő- és vízháztartású, növényzetű mikroterek felismerése, összehasonlítása, bennük a mikroklimamenetek törvényszerű lejtésdátájának megfigyelése, Jakucs Pál elve-módszere-gyakorlati alkalmazása eredményeként kivételesen mikroklimatípusok térképi ábrázolása. A vizsgált különböző típusok törvényszerűségei kiterjeszthetők hasonló területtípusokra is, vagyis reprezentatív jellegűek.

A Jakucs Pál alkotó-segítő közreműködésével az akadémiai kutatóhelyen egy évtizeden át végzett vizsgálataink kiterjedtek síksági (ezen belül Duna-ártér, homok- és löszfelszín), domb- (különböző irányú völgyek különböző kitérteű lejtői és alluviumai) és hegyvidéki (tetők, különböző kitérteű lejtők), ezen belül eltérő természetes vagy kultúrnövényzetű, különböző litológiai felépítésű és talajú *tájtípusok mikroterei*nek bio- vagy ökotópjaira. Gyakori célkitűzésünk volt horizontálisan vagy vertikálisan megmutató mikroklimatikus sajátosságok, differenciák okainak elemzése, ennek során az ökológiai tényezők funkcionális értékelése, a domináns tényezők megállapítása.

A több vizsgált tájtipológiai mikrotér- (ahogy később a vizsgálat aspektusából elneveztem: mikroklimatóp) egységek sorából külön említést érdemel a Jakucs Pál koncepciója szerint az MTA FKI-ban lefolytatott és 1971-ben a Földrajzi Értesítőben összegzett tanulmányunkban szintetizált kutatási eredmény, amely a *Balaton D-i partján* a tószegélytől a magaspart felszínéig terjedő szelvény 6 éven át mért több mint 10 000 észlelési adata alapján 6 mikroökológiai egység elkülönítését és jellemzését tette lehetővé. Feldolgozásunkban a matematikai statisztika módszereivel végzett számítások alapján állapíthattuk meg a mikroterek, ill. azok egyes szintjei között a hasonlóságokat, ill. a szignifikáns differenciát. A litológiai, domborzati, éghajlati, hidrogeográfiai, növény- és talajföldrajzi tényezők részletes feldolgozásával párosuló és komplex hatásukat funkcionálisan differenciáló mikroklima-értékelés a Balaton menti területek települési, gazdasági, esztétikai, idegenforgalmi-üdülési-tájfejlesztési igényeire, ill. lehetőségeire tekintettel alternatív fejlesztési és rendezési javaslatokat tartalmazott. Ezeket ma megítélve azt mondhatjuk, csak részben valósultak meg.

Az MTA FKI-ban közösen elért kutatási eredményeinket tartalmazó publikációinkat felőlelő, e kötethez csatolt bibliográfiai jegyzékben sem szereplő (mert máig nem publikált) vizsgálatok közül érdemes megemlíteni, hogy a *Gulácsi-hegyen* 1969-ben a szakmai trión (Jakucs P. – Marosi S. – Szilárd J.) kívül Schöner I. és Schweitzer F. közreműködésével végzett mikroklimatológiai típusvizsgálat több mint 2000 adatának kiértékelése a négy különböző égtáji kitérteű (É-i, K-i, D-i, Ny-i) lejtő, s mindegyikükön belül különböző növényzeti fedettségű bioterek összehasonlíthatóságát és törvényszerűségeik megismerését tette lehetővé.

Jakucs Pál köztudottan a *természetvédelem jeles képviselője*, aktív harcosa, szervezeti szinten is reprezentáns képviselője, s nem véletlenül kitüntetettje volt. Munkásságának geográfusi értékelése ürügyén persze nyilvánvalóan szólnunk kell arról a közvéleményi tudatformáló és későbbi tudományos-felsőoktatói tevékenységében kiteljesedő-csúcsosodó kutatói tevékenységéről, amit a MTA Földrajztudományi Kutatócsoport igen aktív tagjaként az 1966-ban a III. Idegenforgalmi Kollokvium előadásait tartalmazó jeles előadók tanulmányaiként közzétettek; előadásának témája: A természetvédelmi területek és az arborétumok szerepe az idegenforgalomban. Az ebben általa írtak is igazolják későbbi ez irányú értékelését: harcos *természetvédő* (is) volt.

A Jakucs Pál életművének földrajzi vonatkozásait összegző megemlékezésemben máig érvényes és alapozó alkotásként veszem számba a *Magyarország tájtipusait* szintetizáló, több kiadásban megjelenített térképművet és magyarázóját. Az 1970-től több, az 1989. évi, a Magyarország Nemzeti Atlasza c. hatalmas, magyar és angol nyelvű kiadásban megjelentetett mű részeként napvilágot látó alkotásig egyértelműen pozitív szakmai fogadtatásban részesült térkép és magyarázója olyan produktum, amely tiszteletet parancsol valamennyi részvevőjének és alkalmazóinak-használóinak. Jakucs P., Pécsi M. és Somogyi S. társszerzőként 1971–1972-ben nem csupán magyarul, hanem angolul (a Nemzetközi Földrajzi Unió Európai Regionális Konferenciáján előadásban és publikációban) is közölhették szintézisüket.

Tájföldrajzi tematikájú, rendkívül jelentős megnyilvánulása Jakucs Pálnak a már debreceni tanszékvezetői professzori minőségében folyóiratunkban, a Földrajzi Értesítőben 1974-ben megjelentetett „*A potenciális vegetáció és táji értékelése a Dél-Dunántúlon*” c. értekezése, amely alapul szolgált a „*Magyarország tájfeldrajza*” c. monográfia-sorozatunk növényföldrajzi, Lehmann Antal írta, általa lektorált fejezete megszületéséhez.

Sajátos témakör Jakucs Pál munkásságában a *vegetációtérképezés*, amely tematikailag is – bár megkérdőjelezhetően – témája lehet eme tisztelgő írásomnak, de mégsem igazán és tisztán földrajzi alapvetésű. Ugyanis vegetációtérképezésről van szó, amely rendkívül jelentőséű, alapvető, korszakalkotó, geobotanikai tematikájú, ám lényeges és meghatározó eredményei Jakucs Pál földrajzi kutatóhelyén, az MTA FKCS (FKI)-ban születtek. Ezért itt sem hallgathatok eme eredményeiről. Itt születtek meg a *légifénykép alapján* készített vegetációtérképezési eredményei. Módszerében, léptékében változatos igen kiterjedt vegetációtérképezése páratlanul gazdag és mintaszerű. Már 1967-ben az FKI-ban készítette el légifényképek

alapján a Szent-Györgyhegy 1:3500-as térképét, 1969-ben 1:200 000 méretarányban Kecskemét, Szolnok–Szarvas, Kiskunhalas, Szeged–Orosháza, 1970-ben Békéscsaba–Berettyóújfalú, Battonya lapjait dolgozta fel, részletes vegetációtérképet pedig a Csákvár feletti Kerek-hegyről szerkesztett. 1971-ben készítette el Jakucs Szombathely, Vendvidék, Nagykanizsa, Kaposvár 1:200 000 méretarányú vegetációtérképét, amelyek természetesen a geobotanika, de jeles képviselője alkotó munkássága révén az MTA Földrajztudományi Kutatóintézete presztízst is növelték.

Az is megemlíthető, hogy Jakucs Pál földrajzi kutatóhelyen, az MTA Földrajztudományi Kutatóintézetben nyújtotta be akadémiai doktori értekezését „*Az erdők és gyepek dinamikus kapcsolatának vizsgálata*” címen, amely általánosítható érvénnyel adja meg az erdőszegélyek jelentőségét és szerepét, fitocönológiai és ökológiai értékét, s időbeni dinamikus változásainak törvényszerűségeit. Eredményei az erdészeti gyakorlat számára is jól hasznosíthatóak.

Az MTA FKI elméleti és gyakorlati célkitűzéseit is szolgáló kutatások sorában jeles eredményekkel tűnik ki Jakucs Pál a természetes növényzet (különösen az erdő, rét- és legelőgazdálkodás) megyei szintű részletes ősszegzését tartalmazó feldolgozások elkészítésével.

*

S hogy az indokolt szakmai méltatás sorozatát *szubjektív hangulatú* emlékekkel, sajátos történetekkel színesítek–kiegészítek, néhány kedves nosztalgizáló mondat az 1960-as évekből:

A *Dunántúli-dombságon* – mint akkoriban gyakran – Jakucs Pál, Kazó Béla és Stefanovits Pál talajtanosok, továbbá e sorok írója és Szilárd Jenő geográfus sokoldalú komplex felvételezést végeztünk, miközben néha nem akadt segéd munkásunk. Ezért – miként máskor is előfordult, de nem éppen öt kandidátussal egyidejűleg, mivel akkor mindannyian azok voltunk s ezen élcelődtünk – egymás után s egymásnak adva az ásót, lapátot, mélyítettük–készítettük a talajfelvételi gödröket, vettük a mintákat, írtuk le a szelvényt, jegyzőkönyveztük a geomorfológiai, növényföldrajzi–ökológiai–művelésági stb. adottságokat, s mindeközben alkalmanként ámultunk, hogy az ökológiailag oda illő gyertyános–tölgyes erdő 30–40 cm-es humuszos talajon díszlik. Ezen a botanikus Jakucs és a pedológus Stefanovits meg Kazó hamarjában a leginkább csodálkoztak, de a geográfus Marosi és Szilárd hamarosan következtek: ezen a löszös felszínen erdőirtást követően, adott lejtőviszonyok mellett, több évszázados mezőgazdasági növénytermelés során lepusztult az erdőtalaj, majd a korábbi lepusztulási lejtőszakasz neutrális domborzati helyzetbe kerülve, rajta humuszkarbonát talaj keletkezett, s erre – a józan paraszti ész meg tapasztalat–szakértelem birtokában – erdőtelepítés következett. Ennek a logikai folyamatoknak igazolása volt azután a korábbi térképek tanulmányozása, ami megerősítette kollektív, „interdiszciplináris” szemléletünket.

Egy alkalommal Szilárd Jenővel már napok óta terepmunkát végeztünk Somogyban. Még pesti indulásunk előtt megbeszéltük Jakucs Pállal, hogy mikor érkezik vonattal Balatonboglár vasútállomásra, ahol a kora délelőtti órákban VITAX-szal (bérelt vidéki taxival) vártuk. Érkezés, átszállás vonatról autóra, s irány a *karádi* erdő mélye, Stefanovits Pál nyitott talajtani *alapszelvénye* környékének komplex ökológiai felvételezése céljából. Jakucs Pál kicsomagol, hogy idomuljon hozzánk terepöltözékét illetően is, annál is inkább, mert aznap estére *Kaposvár művelődési házában* a TIT rendezésében *vetített képes tudományos ismeretterjesztő előadást* vállalt nem sokkal korábbi franciaországi tanulmányútja nagyközönség számára is érdeklődésre számot tartó tapasztalatairól–élményeiről. Tehát levetette a vonatutazás során használt öltözéket, a táskából elővett többek között egy éppen tisztított és frissen vasalt nadrágot, s hiába mondtuk: ez sokkal jobban mutat, mint amit levetett, a válasz: lehet, de ez a terepi munkanadrágom..., de hol az esti előadásra szánt fehér ing? Az bizony Pesten maradt, s tarka-barkában mégsem illik a közönség elé állni... Rajtam pedig egy valaha világosszürke, ám a terepen a sok éves használat során erősen napszította és csaknem fehérre világosított, akkor éppen harmadnap használt ing. Kölcsönadod Sanyikám estére? Előadói pódiumon viszonylag messzebb leszek a közönségtől, többnyire vetitek, csak a levezető elnök veheti észre, hogy nem frissen mosott holmi... Persze, derültünk. Aztán egész napi terepmunka, este a kaposvári Béke szálló fürdőszobájában soronkivüliség az előadónak, gyors öltözés s autóval küldtük az előadás színhelyére ismerkedni a vendéglátókkal, a technikával, előkészülni az előadáshoz–vetítéshez. Mi pedig gyalogosan is odaérünk az utolsó percekben s helyet foglalunk a nagy nézőtér közepe táján. – Zsúfolt nézőtér, kitűnő előadás, nagy siker, hosszú taps, levezető elnöki köszönet és szöveg: kinek van kérdése tisztelt előadónkhoz? Szilárd Jenő barátunk bökdősi az oldalamat: kérdezz valamit Sanyikám! Mit? Mikor adja vissza előadónk a koszos kölcsönöngedtet?

Ilyen és egyéb epizódok, emlékek hosszú sorát eleveníthetném fel az oldalkocsis zöld Pannónia motorkerékpáros, nem egyszer kalandos utazásaink, az azzal való, gyakran nagyobb létszámú csoportunk enni- és innivalóval való ellátását szolgáló lebonyolításáig, tábornút melletti, jó esetben vendéglői, munkás és hangulatos baráti együttléteinkig, vidám nótázásokig stb. Mérföldes fájdalom, hogy ezeket együtt már nem eleveníthetjük fel.