

ORBÁN BALÁZS ÉS A TERMÉSZETI FÖLDRAJZ

Bányai János emlékének

KÖNYVA ADÁM

Noha főműve, a Székelyföld leírása, több mint egy évszázada jelent, az máig is változatlan értékű, alapvető forrásmunka a mű címében jelzett terület kutatói számára. Szerzőjéről és munkásságáról, számos, időközönként megjelentetett íráson kívül, halálakor, születésének és főműve megjelenésének százéves évfordulója alkalmából jelentek meg a legátfogóbb értékelések (1).

A munka teljes címe, A Székelyföld leírása történelmi régészeti természetrajzi s népismei szempontból és ez már egymagában jelzi, hogy bár teljes áttekintést nyújt, elsősorban történelemtudományi szakmunka. Szerzője is mint történész nyerte el a tudományos elismerést jelentő akadémiai tagságot. Néprajzi munkásságának feldolgozását dr. Kós Károly végezte el és tette közzé, a legutóbbi két évtized során. (2)

Orbán Balázs szóban forgó munkájának alcímében a „természetrajzi” szó fogalomkörébe tartozik mindaz, ami ezúttal érdekel, illetve amiből a geográfus Orbán Balázs portréja megrajzolható. Igaz, A Székelyföld leírásának földtudományi vonatkozásaival már többen, így Bányai János, Csinády Gerő és mások, többrendben foglalkoztak, mégis Orbán Balázs kimondottan földrajzi, főleg pedig természeti földrajzi nézeteivel, eredményeivel annál kevésbé, illetve — amint az alábbiakból kiderül — egyes esetekben, földtani adatközléseit földrajzi vonatkozásúaknak ítélve, elszórtan következtetésekre jutottak.

I.

Hogy megközelítőleg világos képet nyersessünk Orbán Balázs főművének kimondottan természeti földrajzi vonatkozásait, eredményeit és azok értékét illetően, s ennek alapján szerzőjének helyét a földrajztudomány fejlődéstörténetében kijelölhessük, tekintsük át mindennek előtt, kik és hogyan méltatták eddig figyelemre ezirányú munkásságát, a geográfus szakember szemével nézve.

A legtöbb írása alatt, magát geológus-mérnökként megnevező Bányai János (1882—1971) az első, aki a legkorábban, legrészletesebben és, tegyük hozzá, mélyrehatóan foglalkozott a geográfus Orbán Balázssal. Több, korábbi, részben e témakörbe vágó írása után (3), 1940-ben

megjelenik A geográfus Orbán Balázs című tanulmánya (4). Ebben a szükséges életrajzi ismertetést követően, részletesen beszámol Orbán Balásznak geológiai, főleg a hasznosítható ásványkincsekre vonatkozó megfigyeléseiről, majd sorra veszi leíró földrajzi szövegrészeit és végül kitér kutatómódszerére is.

Ami Bányai János tanulmányából a legfontosabb általánosítás, szó szerint idéznünk kell: Szerinte Orbán Balázs főművének címe „kifejezésre juttatta azt a jelleget, amit ma a földrajzi leírás fogalmával fedünk... Könyvének igazi földrajzi jellegét különösen az a pompás sokoldalúság adja meg, amely szinte magától értetődőnek látszik, ha életkörülményeit születésétől kezdve ismerjük“. Orbán Balázst „a történetírók csoportjába könyvelték el... ha... A Székelyföld leírását magunk előtt látjuk, kialakul előttünk Orbán Balázs igazi lénye, kora egyik legnagyobb geográfusának tiszta életreméltó alakja“. A felismerés, amint majd meglátjuk, helyes, csupán a bizonyító, néha valóban megdöbbentően érdekes Orbán-szövegrészeket felsorakoztatása hiányzik, míg a földtani vonatkozásúak bőségesen szerepelnek (5). Ez azonban Bányai alapképzettsége és érdeklődési-kutatási témakörének ismeretében teljesen érthető.

Megemlítjük, hogy korábban, a nem természettudós, hanem író-szerkesztő és Eminescu-fordító Sándor József is (1853—1945), lényegében hasonló felismerésre jutott: „Egymaga csinálva (ti. Orbán Balázs) azt, amit egy intézménynek vagy az országnak kellett volna tennie, még geológusként is sokat megsejtett“ (6).

Csaknem egy évtizeddel utóbb, 1949-ben jelent meg Kádár Lászlónak (1908-) A Rétyi Nyír felszíne című geomorfológiai tanulmánya (7). Ebben, az e természeti emlékünkre vonatkozó korábbi kutatások összefoglalása során, a tanulmány kovászai származású szerzője, a következőképpen ír, a geográfus Orbán Balászról, aki legelsőnek hívta fel a „geognosták“ figyelmét erre a területre: „Én az egyetemes szemléletre törekvő és tájrajzi alapon dolgozó, modern földrajzi irányzat korai megtestesítőjét látom benne“. A földrajztudomány egyik, nemzetközi viszonylatban számontartott földtudományi kérdésekhez közismerten szigorú, kritikai-kétkedő magatartással közeledő képviselőjének, földrajztörténeti helyet kijelölő értékelése a fenti tömör megfogalmazás.

Újabb évtized múltán látott napvilágot a Korunkban, Csinády Gerőnek A geográfus Orbán Balázs című írása (8), amely néhány lényegtelen módosítástól eltekintve, Orbán Balázs földrajzi munkássága és érdemei címmel, ismét egy évtizeddel később, német nyelvű kivonattal is ellátva, újra nyomdafestéket látott (9). Legvégül, rövidítve, ezúttal azonban az Orbán Balászra vonatkozó fontosabb irodalmi felsorolásával, 1973-ban ismét megjelent egy gyűjteményes kötetben (10), melyet egyébként éppen Orbán Balásznak Utazás Keleten című munkájából választott idézet vezet be.

Meg kell említenünk, hogy a két első közlésnél, sehol sincs hivatkozás sem Bányai János, sem pedig Kádár László megállapításaira. A harmadik változat is csupán a könyvészeti felsorolásnál említi Bányai János két írását, a szövegben azonban ezekre nincs semmi utalás.

Ugyanakkor meg kell jegyeznünk, hogy Csinády Gerő írásának első közreadásakor, a Korunk szerkesztősége lábjegyzetben utalt arra, hogy „a geográfus Orbán Balázssal utoljára 1940-ben Bányai János foglalkozott“.

Csinády Gerő, írásának mintegy felerészében Orbán Balázs életével, életmódjával, példamutatásával foglalkozik. Cikkének csupán másik fele kapcsolatos a voltaképpen címmel. Nem is az arányokat kifogásoljuk, hiszen az összképhez mindez hozzátartozhat. Inkább azt, hogy nem igen mond újabbat Bányai korábbi tanulmányánál, sőt, ami az elemzést illeti, egyenesen kevesebbet. Kifejti, hogy Orbán Balázs geográfiai érdemeit kellőképpen sohasem értékelték, majd így folytatja: „Nem tartották „céhbeli“ geográfusnak, mert ehhez nem volt meg a mélyebb természettudományi alapképzettsége. Munkásságával azonban bebizonyította, hogy sajátos szakműveltség nélkül is, apró-cseprő adatok és alapos megfigyelések feljegyzésével, értékes szolgálatot lehet tenni a tudománynak. Közelkeleti tapasztalatainak s még inkább a Székelyföld természeti-kulturális és társadalomföldrajzi leírásával igazán maradandót alkotott... A tájban Orbán Balázs elsősorban a történelmi események színterét látta, s ezzel a felfogásával a saját korában (Ritter Károly berlini tudós nyomán) Európa-szerte elterjedt ún. „ritteri“ történelemföldrajzi geográfiai irányzat hazai képviselőjeként mutatkozott be“ (10). A későbbiekben látni fogjuk, ha a megelőző vélemények nem látszanak meggyőzőnek, hogy jóval többről van szó. Ettől paradoxális e következtetés a Bányai—Csinády írások összehasonlítása nyomán, figyelembe véve szerzőik sajátos érdeklődési körét. Bányai János ugyanis, főleg földtani kérdéssel, ezen belül is főleg a hasznosítható ásványkincsekkel foglalkozott előszeretettel, míg Csinády Gerőt, mint számos értékes földrajztörténeti tanulmány szerzőjét tartjuk számon. (11) Ennek ellenére a geológus Bányai János mélyebbre hatolt e tudománytörténeti kérdésben, hogy Kádár László kimondottan értékelő, Orbán Balázs helyét a földrajztudományban történetileg is kijelölő megállapítását ne is említsük.

Feltehetően Csinády Korunk-cikkének ismeretében tért ki 1968-ban, Orbán Balázs földrajzi munkásságának felvázolására, ugyancsak a Korunkban, Mikó Imre, (1911—1977) midőn a következőket írta: „Földtani és földrajzi tudása nem haladta meg az alapismereteket. Mégis, érdeklődése, ügyszeretete számos olyan nyomra vezetett, amelyet a tudomány és termelés további fejlődése során hasznosítottak“. Számos, földtani jellegű megfigyelésének felsorolása után ezzel zárja gondolat-sorozatát: „A Rétyi Nyírt Háromszék Szaharájának nevezi, de keletkezésének megfejtését a „geognostákra“ bizza. Ő maga csak leír, tényeket közöl...“(12). Amint látni fogjuk, ez távolról sem így van. A Rétyi Nyír formavilágának keletkezését például Orbán Balázs, csaknem évszázados előrelátással magyarázta meg. Mikó Imre azonban nem vélekedhetett másként, hiszen a kimondottan földrajztörténeti kérdésekkel foglalkozó szakember írására támaszkodott.

A geográfus Orbán Balázsról kialakult, véleményünk szerint felületes nézet elterjedéséhez hozzájárulhatott az a tény is, hogy a Kádár-

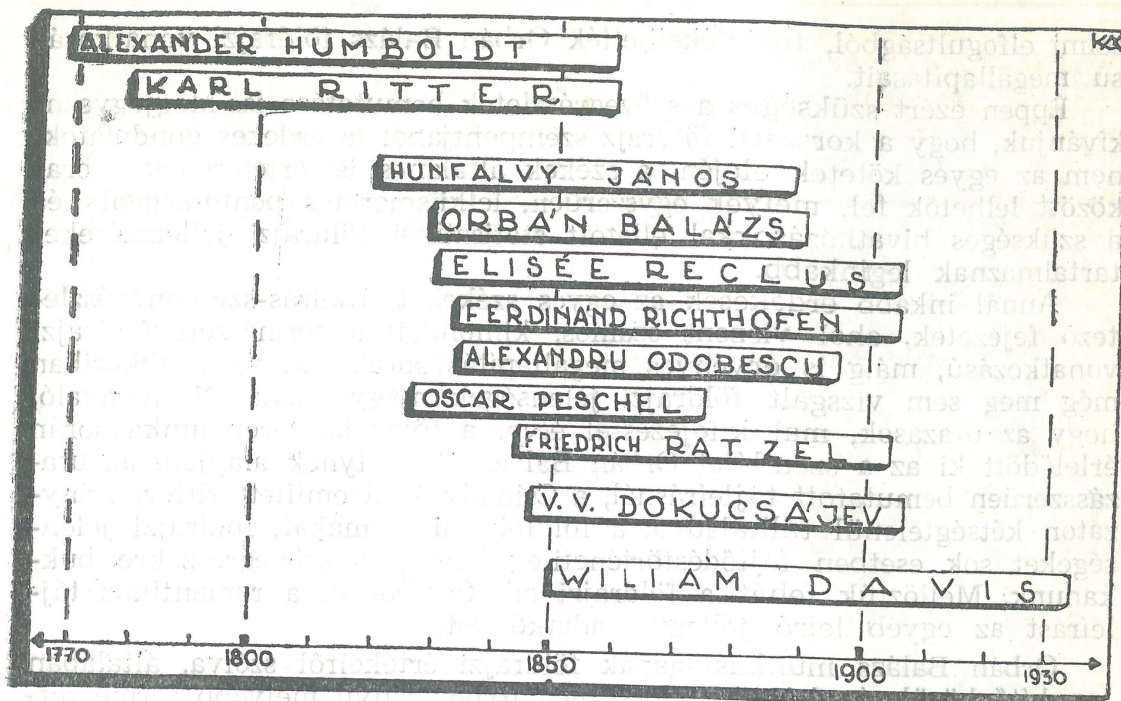
tanulmány kispéldányszámú szakközleményben, a Bányaié pedig szűk körben ismert szakfolyóiratban jelent meg és ráadásul elég régen. A Csinády-tanulmány viszont kis- és nagypéldányszámú folyóiratban, valamint többtízezres példányban megjelentetett, ismeretterjesztő munkában egyaránt napvilágot látott. Hozzájárult, s ha úgy tetszik, önmagukban felhasználható érveket szolgáltatott azonban ehhez maga Orbán Balázs is, hiszen munkájában, megbocsáthatatlanul felfokozott szerénységgel, lépten-nyomon visszatérő az „én annak a megfejtését a geogostákra bízom, s mint olyan kontár nem merek véleményt kockáztatni“-szerű kitétel, miután a szóban forgó kérdést egy-egy ragyogó felismeréssel, rendszerint már voltaképpen „megfejtette“.

II.

Hogy e kérdésben világosabban ítélhessünk, ismernünk kell a kort, földrajztörténeti szempontból, tehát a múlt század második felének évtizedeit, amikor Orbán Balázs dolgozott és alkotott. Ez pedig a természeti földrajz megújulásának rendkívül színes, izgalmas időszaka.

Az 1859. esztendő Orbán Balázs hazatértének éve, amely egyben a megelőző időszak két különféleképpen ható, vezető geográfusának életét is lezárta. Közülük való az enciklopédikus tudású és egyben fáradhatatlan terepjáró Alexander Humboldt (1769—1859), kinek a földrajztudomány új ágait megalapozó munkái közül, a múlt század első harmadában megjelent 30 kötetes, dél-amerikai kutatásait felölelő művét említjük, annál is inkább, mivel anyagának tagolását úti beszámoló-szerűen végezte, akárcsak utóbb Orbán Balázs. A másik, a történelemből „szoba-geográfussá“ való Karl Ritter (1779—1859), ki 1820-tól tudományának első egyetemi tanára és ilymódon, tanítványai révén hatott tovább, a már említett sajátos ritteri-szemlélet. Tanítványai közé tartozott az Orbán Balázs-kortárs Hunfalvy János (1820—1888), maga is egyetemi katedrán tanítva, de mesterét túllépve, ösztönösen keresve a földfelszíni jelenségek összefüggéseit (13).

Ugyancsak kortárs, az immár geológusból földrajztudóssá váló, s ilymódon a földrajzot természettudományosabb alapon továbbfejlesztő Ferdinand Richthofen (1833—1905), ki éppen A Székelyföld leírása megjelenésének éveiben hajtotta végre jelentős utazásait Kelet-Ázsiában és Észak-Amerikában. Tanítványai közül került ki a román földrajztudomány legkiemelkedőbb alakja, Simion Mehedinți is (1868—1962). Richtofennel egyidőben, Humboldthoz hasonlóan, elsősorban terjedelmes szakírói munkássága révén hatott a forradalmár-kommünárd Eliséé Reclus (1830—1905), túlzó történelmieskedéstől ugyancsak mentes szemlélete, vagy Oscar Peschel (1826—1876), ki a történelmi alapképzettség és a térképi munka ellenére is, természeti földrajzi jelenségek sorának meglepően jó magyarázatát adta.



A földrajztudomány igazi megújulását azok a tanok jelentették, melyeket éppen az Orbán Balázs halála (1890) körüli években megjelent szakmunkák tartalmaztak. A természeti földrajz egyik ágában, a geomorfológiában, döntő fordulatot jelentett William Davis (1850—1935) földrajzi ciklustana. Vaszilij Vasziljevics Dokucsájev (1846—1906 a talajtan megalapítója, míg a társadalomföldrajzi érdeklődésű Friedrich Ratzel (1844—1904) utóbb sokat és jogosan bíralt emberföldrajza, ugyan csak újabb irányba nyitott utat.

A földrajztudománynak ebben az újra és újra megújulást hozó korszakában azonban még sokáig kísértett a történeti szemlélet. A múlt század hetvenes éveiben megalakuló román és magyar földrajzi társaságok, történelmi és néprajzi kutatással foglalkozó szakembereket is tömörítettek. A szakfolyiratokban még régészeti ásatások beszámolóit is megjelentek. A tudományos élet képviselőinek tevékenységében átfedések tapasztalhatók. Jellemző példa erre, hogy az elsősorban író és folklórkutatóként ismert Alexandru Odobescu (1834—1895), egyben a régészet egyetemi tanára, de nem egészen mellékesen, a Bărăgan első analitikus leírója is. Ebben a vonatkozásban, ahogy Vintilă Mihăilescu írta róla: „a sztyeppeit táj földrajzi megjelenítésének iskolapéldáját nyújtotta, ahogy a modern földrajz értelmezi“ (14).

A hasonlóképpen sokoldalú, elsősorban történészként elkönyvelt Orbán Balázs munkásságának földrajzi vonatkozásaira rátérve, ne hallgassuk el egy kételyünket, éppen a tárgyilagosság érdekében. Felmerülhet ugyanis az az ellenérv, hogy mind Bánya János, mind pedig Kádár László, már csak a közös, székelyföldi származás folytán is, esetleg ér-

zelmi elfogultságból, túlértékelhették Orbán Balázs földrajzi vonatkozó-
sú megállapításait.

Éppen ezért szükséges a szövegrészletek bemutatása is. Megjegyezni kívánjuk, hogy a korszerű földrajz szempontjából is érdekes gondolatok, nem az egyes kötetek elején, a székek általános ismertetésének sorai között lelhetők fel, melyek egyszerűen, lelkiismeretes pontossággal és a szükséges hivatkozásokkal ellátott statisztikai földrajzi jellemzéseket tartalmaznak leginkább.

Annál inkább érdekesek az egyes székeket útleírás-szerűen részle-
tező fejezetek, ahol viszont számos, kimondottan természeti földrajzi
vonatkozású, máig is érvényes megállapítás sorakozik, vagy akkoriban
még meg sem vizsgált földrajzi jelenségek magyarázata. Nyilvánvaló,
hogy az utazások, mai kifejezéssel élve, a földrajzi terepmunka során
érlelődött ki az a szemlélet Orbán Baláznál, melynek alapján, az uta-
zásszerűen bemutatott tájleírásnál, a Csinády által említett ritteri irány-
zaton kétségtelenül túlhaladva, a földfelszíni formákat, földrajzi jelen-
ségeket sok esetben fejlődéstörténetileg bemutató szövegrészekre buk-
kanunk. Mellőztük tehát a földrajzi adatfelsorolást, a romantikus táj-
leírást az egyéb leíró jellegű adatközlést.

Orbán Balázs munkásságának földrajzi értékeiről szólva, általában
„enyhítő körülményként“ említik meg ilyen irányú mélyebb természet-
tudományi alapképzettségének hiányát. Ez így igaz, azonban, a kor nem
egy kiemelkedő geográfusáról szólva, láthattuk, hogy történelmi alap-
képzettség birtokában vált földrajztudóssá. Másrészt tudjuk, hogy Or-
bán Balázs az emigráció éveiben, londoni tartozkodása alatt, szorgalmasan
látogatta a British Múzeum könyvtárát. Tanulmányainak köréről
azonban nincsenek részletesebb ismereteink.

III.

A következőkben a földtani, társadalomföldrajzi vonatkozások mel-
lőzésével, csupán a természeti földrajzi részletek bemutatásával igyek-
szünk felvázolni Orbán Balázs földrajzi munkásságának eredményeit és
ennek birtokában tudománytörténetileg helyét kijelölni.

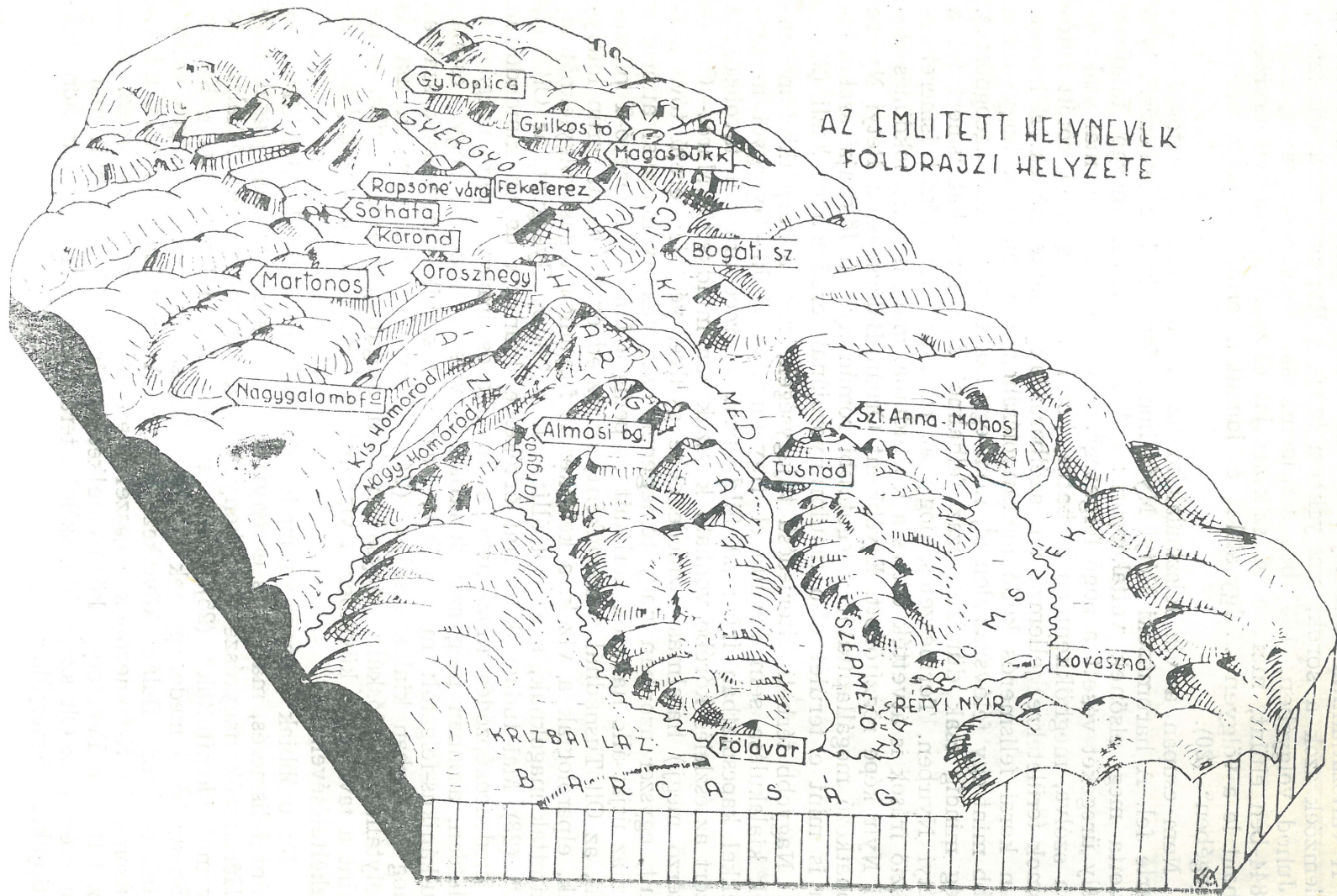
A Székelyföld leírásában, számos részlet tárja elénk a felszíni víz-
folyások eróziós tevékenységét. Oroszhegy leírásánál a ma areális eró-
ziónak emlegetett felszínalakító tevékenységet jellemzi tömören: „A
falut mellett kopár, mély, zápor verte árkokkal festőileg érzett kerek
domb, az Őrhegy magasul“ (15). Ez voltaképpen a torrens vagy vízmo-
sás, csaknem mozgást, változást szuggeráló meghatározása. Ehhez ha-
sonló részlet a Láz fennsíkjáról szólva (amely a Hargitát főleg nyugat-
ról peremező vulkánikus törmelékből felépült ún. vulkáni platóval azo-
nos): „melynek hullámzatos lapjába a Hargitáról lerohanó két Homoród
és Vargyas patakok fenyves szegélyezte völgyületei mélyülnek be“ (16).
Egy mondatban, a Vargyas sziklaszorosának kialakulását is olvasói elé-
tárta: „A két hegységet erőszakosan törte át a vízelem s úgy keletke-
zett az elmási barlang szorosa“ (17). Mint tudjuk, az újabb kutatások
is az epigenetikus eredet mellett kardoskodnak (18.) Ugyancsak áttöré-
ses eredetűként írja le a (Csík-) Bogáti szorost (19).

A változatlanak tűnő tájat változásában érzékelő Orbán Balázstra jellemzőek azok a sorok, amelyekben leírja a Rapsóné vára közelében, a Juhod völgyében, 1831-ben sziklaomlással keletkezett tavat, amely „1844-ben eltűnt, mert a tó, sziklagátját elszakítva, iszonyú árvízként rohant le a völgyen... Így alakít és idomít a természet játszi nagyszerűségében“ (20).

Nem csupán a víz felszínalakító hatását és annak jelentőségét ismerte fel. A háromszéki Rétyi Nyír homokformáinak keletkezését is ő oldotta meg elsőnek voltaképpen: „A hullámzatos, mozgó talajban mély üregeket vésett a zúgó fergeteg“, írta (21). Ez pedig mai szaknyelven szólva, meghökkentően szabatos, korai leírása a félig kötött futóhomok-területekre jellemző ún. szélbarázdák keletkezésének. E helyes, igen korai felismerés kellő méltányolásához, megemlítjük, hogy utána több mint egy félévszázadon át, nem egy szakember, tehát „geognosta“, még mindig csak dűnéket, azaz felhalmozódási formákat ismert fel a Rétyi Nyírben. Természetes, hogy az ezek nyomán közölt ismeretterjesztő írások is átvették ezt és a köztudatba, máig is a homokdűnés Rétyi Nyír képe rögzítődött. Egyébként Orbán Balázsnak, a Rétyi Nyírről vonatkozó megállapítását a legutóbbi román nyelvű földrajzi szakmunka is mint e terület első tanulmányozójának eredményét közli (22).

Nagyobb térbeli kiterjedésű tájegységek, mint a kárpátközi medencék kialakulása sem kerülte el figyelmét. A Csíki—Gyergyói medencékkel kapcsolatban írja: „A földképződés procedurájától távoleső, de azért az észlelés körébe vonható korszakában mindkettő (Maros—Olt — szerző megj.) hatalmas vízmedencébe gyűlve, végtelen erejű tóvá alakult, egyszer azonban nagy tömegének hatalmas nyomásával áttörte a víz az útját álló havasok korlátait és pedig a Maros Gyergyó-Topliczánál, az Olt Tusnádnál s lassanként, százazred évek hosszú során lefolytak, elpárologtak a vizek, a keletkezett folyamok tágas völgyteknőt símitottak magoknak, s ekként állítá elő a Maros Gyergyót, az Olt Csíot“. (23). Mai tudásunk szerint értékelve, hiányzik ugyan kimondottan a medenceképződés mozzanata a függőleges irányú kéregmozgásokat illetően, azonban még századunkban is vitatott maradt, hogy csupán vulkánikus-felgátolt medencék-e, vagy a tektonikus mozgások szabták meg elsősorban kialakulásukat (24). A tavi szakasz azonban ma is helytálló, az időskála nagyságrendbeli megállapításával együtt, valamint a tavi fázist követően a vízfolyások felszínalakító munkájának érzékeltetésével.

Ez utóbbiak szerepe, a medencék mai arculatának kialakításában, mint felismerés, másutt is érvényre jut. Így állapítja meg joggal, hogy „Háromszék nagyrésze termékeny térség, melyet a rajta áthaladó folyamok idomítottak“. (25). A napjainkban, Mihai Iancu által a Kárpát-kanyar belső medencéjének nevezett Brassói medence egységes voltára utalnak Orbán Balázs következő sorai: „A Barcaság nem más, mint a háromszéki Szépmezőnek megszállított folytatása; a Szépmező pedig az Olt és a Feketeügy közti emelkedett térség (26). Utóbbit mai megnevezéssel az Olt szétterülő, szélein teraszperemmel lenyesett hordalék-kúpjaként ismerjük.



Ugyancsak a Barcaságon, felismeri a Földvártól nyugatra, a Persányi hegység lábáig húzódó, kiterjedt piemont övezet „özönvízi emelvényét“ és a hargitai vulkánikus plató népi elnevezését kölcsönvéve, Krizbai-láznak nevezi: ...északnyugaton egy magasabban fekvő özönvízi emelvény (diluvial terasse) a krizbai láz (fensik) terület el Földvártól Szunyogszegig“ (27).

Érzékletesen írja le a lejtőmozgások egyik jellegzetes formáját, a suvadást, az udvarhelyszéki „Martonosnál, a Heremás közelében, melyet Hompökközinek neveznek — egymás mellett felemelkedő mély bemetszések által elkülönített kúp-alakú dombocskák vannak, melyeket hompoknak hív a nép s innen a neve... olyanszerű mintha a hánykódó tenger hullámai dermedtek volna meg“ (28).

Hasonló szövegrészletekkel rögzít rokonjelenségeket Nagygalamfalva környékén (29); ahol használja is a suvadás fogalmát, melynek a tudományos nyelvben, más, népi eredetű, kifejező tájszóval egyetemben, évtizedek múltán Cholnoky Jenő szerzett polgárjogot. Utóbbi helységnél a homokkő-konkréciókról is megemlékezik, „csudás alakú forogványok“-nak nevezve és azonnal siet megjegyezni, „kőgömb székelve neve“. Kerelőszentpál vidékének jellemzésére a felszíni sajátos formák mellett a növényzettel együtt jelentkező táj-érzetet jeleníti meg: „...a hegyek ormait ...koronázó erdők hiányoznak, A völgy itt is kies, de a meredeken leszelt s mély suvadások és vápák (sötét árkok) által tarkázott hegyek kellemetlen benyomást gyakorolnak az utasra“ (30).

A karsztformák, már csupán látványos formaviláguknál fogva is felkelthették érdeklődését. A leíró részletek azonban ezúttal kevésbé érdekelnek. Annál inkább a mészkő övezetek barlangjainak keletkezéséről írott sorai. A vargyasi sziklaszoros barlangjairól szólva, helyesen jegyzi meg: „képezték azt a hegy sziklaiban levő több forrásoknak mészkövet felolvasztó lefolyásai (31). E folyamatnak mintegy folytatásaként, az oldatból kicsapódva lerakódó kőzetképződést is leírja a korondi Rakodo-helyről megemlékezve, mely „teremtmenye egy forráskának. Úgy kell lenni, hogy e forrás mészkőzetekben szivárog fel s vegytartalmánál fogva felolvasztja annak alkatrészeit, s míg a domb tetőlapján és oldalain elterjedő cseppei elpárolognak, addig a szilárd anyagok vékony rétegekbe rakódnak le., ...rétegei a legváltozékonyabb színvegyületekben cserélköznek“ (32). Ezzel a díszkőként is feldolgozott, az ún. korondi aragonit kialakulásának első leírója, melynek „színvegyületeit“ a víz vasvegyület illetve kén tartalma idézi elő.

Hasonlóképpen, természettudományi alapon részletezi a galambfalvi Vágás patakában látható egyik felszínformának kialakulását, ahol „sajátságos alakú mésztuff szikla vonja magára a figyelmet, mely sziklát lyukacsos voltaért a nép Darázs kőnek nevez. Ezen új képződésű sziklát egy alján felfakadó ásványos víz rakta le, azon egyszerű vegytani elmélet alapján, hogy a forrás illó részei a léggel való érintkezésnél elrepülvén, tömör elemei hátra maradva lerakódnak“ (33).

Kimondottan fejlődéstörténeti jellegű leírás eleveníti meg csaknem tömbszelvény-sorozat-szerű szemléletességgel a Parajd melletti Sóhegy

vagy Sóhát ösföldrajzi viszonyait: „...völgytorkolatját hegyláncolat zárja el, mely kezdetben azt feldugva Korond völgye bizonynal nagy tó volt, hanem az egyesülésre siető vizek... erőszakosan nyitottak rést maguknak, s ezt annál könnyebben teheték, mert a torkolatot elzáró hegyláncolat merőben sziklákból áll. Azonban a változékony patak ezelőtt egy századdal elhagyta a Nagy Haram alatti régi medrét, s odább keletre kanyarulva a Sóhegy alatt ásott magának szép alagutat, mely végre önsúlya alatt egyberoskadva, most ottan festői hegyrepedés állott elő“. (34).

Vízrajzi leírásai közül a Gyilkos-tó keletkezésének bemutatása, a Szent Anna-tó helyes mélység-adatainak közlése (40 láb), utóbbi vulkánikus eredetének és a szomszédos Mohos elaggott tó voltának kihangsúlyozása jelentős (35), főleg azonban a korabeli szakirodalomban szereplő, ma már nyilvánvaló elírások kiigazítása, a Maros és az Olt eredetét illetően (36). Utóbbi esetében helyszíni terepbejárás alapján tisztázta, hogy a Maros a Fekete Rezből, az Olt a Magas Bükk északkeleti tetőlapjához közel ered.

Az általa leírt terep rendkívül alapos bejárását bizonyítja a kovásznai Tündérvölgy melletti kis szurdokvölgy leírásával, amely „a két szikla gula között (a Szélkapu vagy Siklótető és a Várhegy — K. Á.) gyönyörű sziklafalaktól környezetten a legfestőibb pontokat, a legelragadóbb sziklacsoportokat tárva fel vonul lefelé. A rejtett csermely vígan csevegve ugrál szikláról-sziklára, ezüst zuhatagok harmat-özönét szórva a légbe s zajával megelevenítve e nagyszerű vadont, melyet az ember lépte oly ritkán érint“ (37). Tegyük hozzá, utolsó szaváig így igaz. Fáktól palástolt kezdetétől néhány tíz méterre, naponta százak fordulnak meg a nyári időszakban, a Vár-patakának szorososa azonban ma is csak kevesek előtt ismert.

A természeti földrajzi vonatkozások sorában még egy, éghajlattani megfigyelésre kívánunk kitérni. Barcaságról szólva írja: „A környező hegyek magassága, sokasága és a Fekete tenger közelsége okozhatja, hogy a Barcaság hidegebb Erdély többi vidékeinél“ (38). A Fekete tenger befolyása, mai ismereteink alapján, alaposan eltúlzott, hiszen annak éghajlat-módosító hatása csupán a partszegély keskeny sávjára korlátozódik. A domborzattal kapcsolatos megjegyzés viszont a további, fenológiai jelenségeket is értékelő sorok idézésével válik különösen érdekessé: „a Barcának havasok alján fekvő része jóval hidegebb az északi részénél, mit leginkább a magassági különbözete idézhet elő, mert a Barcaság legalantabb fekvő részét az északi oldalán elfolyó tere alkotja, de még szembeötlőbb az éghajlatkülönbözet a Barcaság és a közvetlen szomszédos Háromszék között elannyira..., hogy a Barcasággal csaknem egyenlő magasságban fekvő szintén havas környezte Háromszék terén rendszerint 2—3 héttel hamarabb aratnak, mint a Barcaságon a minek okát leginkább a Barcaságon uralgó sok eső és ködökben kell keresnünk“ (39). A fenti sorok lényegében ma is helytállóak. Főleg a tapasztalati megfigyelésekből levont következtetések, hiszen, akkoriban a folyamatos meteorológiai méréseredményeket, csupán a

Brassóban 1850—61 között működő egyetlen észlelő-állomás adatai szolgáltathattak, természetesen összehasonlítási alap nélkül.

A Barcaságon valóban gyakoribb köd állította egyebek mellett leküzdhetetlen nehézség elé, jóval később a polgári repülést is. A mélyebben fekvő területek alacsonyabb hőmérséklete pedig az azóta kimutatott hőmérsékleti inverziókkal kapcsolatos, melyekkel legutóbb külön tanulmányok foglalkoztak. (40).

IV.

Sorravettük az Orbán Balázs fóművének földrajzi vonatkozásairól napvilágot látott véleményeket. Áttekintettük a kor földrajztudományának alakulását meghatározó, kiemelkedő geográfusok munkásságának legjellemzőbb vonásait. A közölt szövegrészek alapján igyekeztünk bemutatni, a természeti földrajzi vonatkozású gondolataival, korá felfogásával lépést tartó, sőt, azt túlhaladó kutatót.

Úgy véljük, írásunk megelőző két részéből kiderül, hogy a legutóbb, több változatban megrajzolt, geográfus Orbán Balázs-portré elnagyolt, nem adja vissza modelljének jellegzetes vonásait. Máig is kidolgozottabb a Bányai Jánosé és fölényes biztonságu rajztudással, egyetlen vonallal is erőteljesen megjelenített a Kádár Lászlóé. Így maradjon meg bennünk ezután is.

J E G Y Z E T E K

1. Orbán Balázs emléke. Irták barátai, ismerősei. Szerk.: Boros György, Kolozsvár, 1890; Jakab Elek: Emlékbeszéd Orbán Balázs felett. Budapest, 1891; Ki volt Orbán Balázs? Emlékezés a legnagyobb székelyre születésének századik évfordulóján. Kiadja a székelykeresztúri kaszinó. Székelyudvarhely, 1929, 64 lap; Sándor József: Orbán Balázs élete és működése. Emlékkönyv a Sz.N.M. 50 éves jubileumára. Sepsiszentgyörgy, 1929; Az Előre Orbán Balázs-száma, 1968. dec. 22. (Domokos Géza: Orbán Balázs, Benkő Samu: A történész, dr. Kós Károly: A néprajzkutató, Kónya Adám: A geográfus, Beke György: A közíró), Mikó Imre: Orbán Balázs — a szülőföld szerelmese. Korunk, 1968. 7. sz., 943—50. o.; dr. Kós Károly: Száz éves A Székelyföld leírása. Művelődés, 1968. 7. sz.; Kósa László: Orbán Balázs könyvének évfordulójára. Valóság, 1968. 11. sz.; Bíró Béla: Orbán Balázs. Természet Világa, 1970. 12. sz.
2. dr. Kós Károly: Orbán Balázs, a néprajzkutató. Kelemen Lajos Emlékkönyv. Tudományos Könyvkiadó. Bukarest, 1957. 436—451., dr. Kós Károly: Orbán Balázs, Székelyföld leírásának néprajzi tárgymutatója. Aluta I. Sepsiszentgyörgy, 1969, 339—351.
3. Bányai János: Orbán Balásznak, a Székelyföld természeti viszonyait kutató munkássága (Megjelent a Ki volt Orbán Balázs? cím alatti cikkgyűjteményben). Székelyudvarhely, 1929; Bányai János: Báro Orbán Balázs és a Hargita. Pásztortűz, 1927; Bányai János: Orbán Balázs és a Hargita monográfia. Véndiákok Lapja, 1928. 4—6. sz.
4. Földrajzi Közlemények, 1940. 2. sz. 109—118.
5. Orbán Balázs hargitai megfigyelései, a higanyérc előfordulás, az aranykeresés, a barnaszének említése, a szotyori Oriáskő kérdése, Bányai ugyanakkor más írásaiban kitér arra, hogy a hargitai piritek leírásával Orbán Balázs cáfolta meg a szakirodalomban sokáig elterjedt, a Hargitát ércekben meddőnek tartó tévhitet.
6. Sándor József: Orbán Balázs élete s működése. Emlékkönyv a Sz.N.M. 50-éves évfordulójára, Sepsiszentgyörgy, 1929.

7. Kádár László : A Rétyi Nyír felszíne. A debreceni K.L.T.E. Földrajzi Intézete Közleményei, 16. sz., Debrecen, 1949.
8. Korunk, 1958. 5. sz., 108—711.
9. Acta Universitatis Debreceniensis... Tomus XIV. Series geographica... Tom. seriei VII. Debrecen, 1968, 59—63.
10. Csinády Geró : Orbán Balázs, a Székelyföld legjobb ismerője. Magyar utazók, földrajzi felfedezők. Tankönyvkiadó. Budapest, 1973., 249—253.
- 10/a. Korunk, 1958. 5. sz.
11. Debrecen földrajzi hagyományai, 1955, Érdemes magyar geográfusok a nagy földrajzi felfedezések korában. 1958, Apáczai jelentősége földrajzi irodalmunkban és a földrajzkutatásban. 1960, Pápai József utazása a cári Oroszországban és földrajzi érdemei. 1962, Zichy Jenő oroszországi és kínai expedíciójának története új megvilágításban, 1963, Emlékezés a 200 éves Berzeviczy Gergelyre 1964 stb.
12. Mikó Imre : Orbán Balázs, a szülőföld szerelmese. Korunk, 1968. 7. sz. 946—947.
13. Somogyi Sándor : Mememlékezés Hunfalvy Jánosról, születésének 150. és egyetem tanári kinevezésének 100. évfordulóján. Földrajzi Közlemények, 1970. 2. sz. 159.
14. V. Mihăilescu : Geografia teoretică. Editura Academiei R.S.R. București, 1968. 237. Egyébként is rendkívül érdekes volna a kortárs A. Odobescu és Orbán B. tevékenységének összehasonlítása, a „bekalandozott” szakterületek tekintetében. vagy összevetni a műkedvelőnek tekintett Orbán B. műveit, a hivatásos geográfus Hunfalvy Jánoséval.
15. Orbán Balázs : A Székelyföld leírása. I. kötet, Pest 1868. 96. o. A további utalásoknál, címrövidítés és kötetszám előzi meg az idézetek oldalszámait.
16. Szfl. I. 70.
17. Szfl. I. 88.
18. Kristó András : Ahomorodalmási Vargyas szurdok geomorfológiai problémái. A székelykeresztúri múzeum emlékkönyve. Csíkszereda, 1974. 5—16.
19. Szfl. II. 2.
20. Szfl. I. 139.
21. Szfl. III. 169.
22. Elena Mihai : Depresiunea Braşov. Studiu Climatic. Editura Acad. R.S.R. Bucureşti 1975. 13. o.
23. Szfl. II. 1.
24. Cl. Giurcăneanu — C. Mocanu : Valea Oltului. Edit. Ştiinţifică. Bucureşti 1967. 122—123.
25. Szfl. III. 2.
26. Szfl. VI. 34.
27. Szfl. VI. 37.
28. Szfl. I. 123.
29. Szfl. I. 29—30.
30. Szfl. V. 31.
31. Szfl. I. 91.
32. Szfl. I. 131.
33. Szfl. I. 34.
34. Szfl. I. 135—5.
35. Szfl. II. 111.
Szfl. III. 74—5.
36. Szfl. II. 96.
37. Szfl. III. 155.
38. Szfl. VI. 37.
39. Szfl. VI. 38.
40. Mihai Elena — Teodoreanu Elena : Frecvenţa inversiunilor de temperatură în Depr. Braşovului. Studii şi cerc. geol. geofiz... Seria geografie, tom. XVI. nr. 2. 1969., Mihai Elena : Depr. Braşov. Studiu climatic. Edit. Acad. S.R.S. Bucureşti. 1975.