

DR. SCHERF EMIL EMLÉKEZETE

(1889-1967)

S Z É K Y N É, D R. F U X V I L M A *

Életet lezáró megemlékezés megírása mindig nehéz feladat. De különösen nehéz akkor, ha azt, akiről a megemlékezést írjuk becsültük, tiszteltük, szerettük és, ha az életét nem lehet lezárni, befejezett egésznek tekinteni. Utóbbi nem az évek számának kérdése. Dr. S c h e r f Emil főgeológus 78 évet élt, s mégis mennyi be nem fejezett gondolatot, meg nem jelent publikációt, tudományos elképzelést, tudást és műveltséget vitt magával teljes szellemi frissességben, munkakészségben! Erre utaltam, amikor 75. születésnapján a Földtani Közöny hasábjain köszöntöttem.

Rövid köszöntésemet hosszú — tíz sűrűn gépelt ívoldal — levélben köszönte meg. Nem is levél volt az, hanem egész életének kiértékelése. Megpróbálom e nemes, mélyen emberi áttekintésből ide állítani, felidézni S c h e r f Emil, az igazi természetbúvárt, a kitűnő talajvegyészt, az Alföld fáradhatatlan kutatóját, a hazai műszaki létesítmények, a kárpáti duzzasztógáták műszaki geológusát, a nemzetközileg ismert kvarter szakembert, a vulkáni hegységben dolgozó bányafelvételező kutatóársamat.

Dr. S c h e r f Emil véleménye szerint az ember élete folyamán csak roppant keveset járulhat hozzá saját egyénisége kialakításához, az ember életét döntő módon az öröklött lelki és testi sajátságok és a sors véletlen játéka határozzák meg.



Apai ágon ősei posztókészítő kisiparosok voltak Hollandiában. A XVII. században indultak el kelet felé, először Ausztriába, majd Magyarországra. S c h e r f Emil nagyapja és édesapja már budapesti születésű magyar emberek voltak. Anyai dédapja kádármester Ausztriában, utódai mint hivatalnokok Pozsonyba kerültek.

Apai nagyapja kereskedő volt Budapesten. Édesapja mérnöki pályára készült. A boszniai okkupáció alkalmával azonban katonai szolgálatra hívták be, s így mint műszaki katona Boszniában, majd pedig a dél-tiroli Trentóban (ma Olaszország) erődítésépítkezéseket irányított, s élete végéig a műszaki hivatásnál maradt.

S c h e r f Emil Trentóban született 1889. június 4-én. 3 éves korában került vissza szüleivel Budapestre. Édesapjától örökölte a műszaki tárgyak iránti hajlamát, a munka szeretetét, édesanyjától a független gondolkodásmódot, az iráskészséget, a zene iránti fogékonyságot, ami szeretett nővérénél, Bertánál a legmagasabb zeneszerzési szinten bontakozott ki.

Családjának anyagi körülményei szerények voltak. Az édesapja katonai keresetéből több gyereket neveltek fel. Természetkutató hajlamai már 11 éves korában kiütköztek. Sok közetet gyűjtött össze a Budai-hegységből és a gellért-hegyi dolomitok kémiai kísérleteket is végzett. Nyilván ez inspirálta később arra, hogy a budai-hegységi dolomitok hévforras okozta elváltozásait vizsgálja. A gimnázium után, szülői segítséggel elvégezte a Műegyetemet és 1911-ben vegyész-mérnöki oklevelet kapott.

Már műegyetemi hallgató korában különösen érdekelte a geológia. Mint IV. éves szigorló mérnök „A magyar rézérc előfordulások” címmel pályadíjat nyert. Ennek hatása alatt a Földtani Tanszék professzora S c h a f a r z i k Ferenc külön is foglalkozott S c h e r f Emillel, sőt később, amikor a Műegyetem Agrokémiai Tanszékén, mint tanársegéd, ill. mint szikjavító kísérletekre szervezett szaknapidíjas működött, S c h a f a r

* Elhangzott a MFT 1968. III. 13.-i rendes közgyűlésén.

zik professzort a budai geológiai térképlap reambulálásánál rendszeresen elkísérte, és így a hegyvidéki földtani térképezés módszereit is kitünően elsajátította. 1914-ben az első világháború kitörésekor katonai szolgálatra hívták be és csak 1918 novemberében szerelt le. Az utolsó három hónapot súlyos tüdőcsúcsurhuttal betegszabadságon töltötte. A háborút követő inflációs időkben az Országos Kémiai Intézetben, mintapidijas vegyész-mérnök dolgozott.

Az 1920. év jelentette az első fordulópontot tudományos fejlődésében. A véletlen játéka folytán összetalálkozott a Földtani Intézetben Treitz Péter agroföregológussal, aki felszólította, hogy az intézeti talajtérképezéssel kapcsolatban kémiai vizsgálatokat végezzen. Így került 1920. június 24-én a Földtani Intézetbe, és kisebb megszakítással a második nagy fordulatot életében nem a véletlennek, hanem saját tudásának és képességeinek köszönhette. Wiegner György a zürichi Műegyetem professzora a húszas évek elején „Boden und Bodenbildung im Lichte kolloidchemischer Betrachtung” c. könyvét írt, amely annyira felkeltette Scherf Emil érdeklődését, hogy hosszú levélben válaszolt a professzornak azt az irányt, amely felé az ő nézete szerint a talajismereti kutatómunkának haladnia kellene. Az akkor már világhírű professzornak ez annyira tetszett, hogy ő is hosszú levélben válaszolt, amelyben arra is kitért, hogy szívesen venné maga mellé tanársegédnek, de nincs módjában külföldi szakember alkalmazása. Időközben megszervezték az ún. Rockefeller-ösztöndíjakat, valamennyi ország fiatal kutatói számára.

Az 1924. év késő őszen Scherf Emil ajánlott levélből értesült, hogy Rockefeller-ösztöndíjat kapott és a vasúti jegy Zürichbe szintén mellékelve volt. Mindezt Wiegner professzor az ő tudta nélkül intézte el. Így dolgozott két éven keresztül Wiegner oldalán, amelyet ő maga „életének felejthetetlen, legboldogabb időszakának” nevezett. Még az elutazás előtt újabb szerencsés körülményként a Tudományegyetem Földtani Tanszékén Nopcsa Ferencel, a Földtani Intézet új igazgatójával találkozott, aki beszéde elegendő a fiatal kollégával, érdeklődött tudományos szándékai felől, és feltette azt a kérdést, hogy hajlandó-e végleg a Földtani Intézetnél állást vállalni? Azt válaszolta, hogy életének ez a legfőbb vágya, de jelenleg Zürichbe kell mennie. Az igazgató megnyugtatta, hogy Zürichből hazaérve állását a Földtani Intézetben mindjárt el is foglalhatja. Még ugyanebben az évben, azaz 1926 májusában, Zürichbe való eltávozása előtt, doktori oklevelet szerzett a Tudományegyetemen geológiából, mint főtárgyból, paleontológiából és kémiából, mint melléktárgyakból. S ez a két körülmény: a Földtani Intézet igazgatójával való találkozás és a földtani doktorátus határozta meg élete egész további irányát. Nem maradt Zürichben, két év után tudatos „életváltó-állítással”, hazajött.

Visszatérve a Földtani Intézetbe, kezdetben mint intézeti titkár, majd mint osztályfőnök, 1937-től nyugdíjazásáig, mint főregológus dolgozott. Korrekt, macakosságig következetes, minden szolgálékütségtől és hajbókólástól idegen egyénisége miatt sok mellőzésben, kihalásában volt része, sok szerencsés karrierista előzte meg. 1944-ben saját kérésére részben egészségi állapota, részben a számára idegen politikai szellem miatt, nyugdíjba vonult. A Szálasi kormánynak nem tett esküt.

Munkássága kezdetén elsősorban talajtani térképezéssel foglalkozott. A talajok fizikai-kémiai állandóinak megállapítására a Kühn-féle kolorimetriás eljárást terepen is használható módszerre átdolgozta, s annak az elektromos módszerknél pontosabb voltát Kühn-el együtt be is bizonyította. A módszerrel nemzetközi bizottság nagy elismeréssel nyilatkozott. A legelső között hangsúlyozta, hogy a talajképződésben a klimatikus tényezők mellett döntő szerepe az anyaközetnek van. Ugyanezen elv alapján ma is teljesen helytállóan, földtanilag értelmezte a szikes talajok képződését. Itt kell kiemelnünk a síkvidéki felvételező módszerét, amikor a törésvonalak nyomozására a szokásosnál sokkal sűrűbben telepített sekély fúrásokat alkalmazott. Ő adott először pontos adatokat arról, hogy az Alföldön az elégtelen nyári csapadékot mennyi öntöző vízzel kell megnövelni, hogy a növénytermelési időszakban a megfelelő víztérket elérje. Mindez tudományos érdeklődést fokozatosan a pleisztocén-kutatás irányába, illetve az öntözési problémákkal való foglalkozás, a mérnökkel való együttműködés, a műszaki geológia felé toltta el. A pleisztocén-kutatásnál az első sikert 1928-ban aratta. A kiskunfélegyházi városi téglagyár agyagödörében sikerült egy in situ megmaradt subglaciális fenyőkből és hidegtűző mohákból álló felsőpleisztocén flórát találnia, amely biztos alapot adott a további kutatásokhoz. Így ismerte fel, hogy teljes pleisztocén szelvényekre csak a Dunántúlon, a Duna mellett számíthat. Így jutott el a paksi szelvény részletes vizsgálatához s ennek eredményeként poliglaciális jegyében felállított új pleisztocén kronológiához, amely a finomabb klimaváltozások nyomát hazánkban is megállapítja. 1936-ban a bécsi III.

Nemzetközi INQUA Kongresszuson lehetősége nyílt ezeknek az eredményeknek a bemutatására. Előadásának nagy nemzetközi sikere volt. 1939-ben mandátumot kapott az INQUA Nemzetközi Bizottságától a következő negyedik kongresszusnak Magyarországon való összehívására. A tervet a második világháború kitörése miatt akkor nem lehetett megvalósítani. 1948-ban pedig, amikor újra felszólították és a kongresszust Z ó l y o m i Bálinttal együtt nagy gondnal előkészítették, a kongresszus megrendezéséről rajta kívül álló okok miatt le kellett mondani. Ez a körülmény mind a magyar pleisztocén-kutatás, mind Scherf Emil egyéni életében hatalmas törést jelentett. A magyar negyedkori kutatásban ettől kezdve aktívan nem kívánt résztvenni.

1939-ben kezdődött meg számára a műszaki geológiai munkában való aktív részvétel. 1940-ben a kárpátaljai duzzasztógát, majd a visó-völgyi gát földtani előkészítésére kapott megbízást. Utóbbi 90 m magasságával akkor Európa egyik legnagyobb duzzasztógátja lett volna. Hasonlóan rendkívül érdekes feladat volt a kisbékási szorosban tervezett duzzasztógát földtani előkészítése is. A felszabadulás után is sorozatosan kapott műszaki-geológiai nagy népgazdasági jelentőségű feladatokat. Ilyenek voltak a mátraházi gát-építés leállítása Scherf Emil véleménye alapján, a lilafüredi duzzasztógát megvizsgálása, a díogyóri üzem vízellátásának véleményezése, a Szabolcs megyei sós vizekről adott földtani vélemény, a síó-torkolati zsilip földtani előmunkálata, a Zemplén megyei sókutatóban való részvétel, sós vizek és szénhidrogének feltárási lehetőségeinek vizsgálata a Duna—Tisza közén.

Ezen túlmenően 60 éves korában számára egészen új irányra, érckutatási problémák megoldására is vállalkozott. A Telkibánya—Kéked közötti területen a Földtani Intéztől kapott külső megbízásként több éven keresztül végzett 1 : 10000 méretarányban részletes földtani felvételezést. Tevékenyen résztvett a telkibányai telérrendszerek megkutatására irányuló bányászati műveletek kitűzésében, a bányászati létesítmények földtani dokumentációjának elkészítésében. E munkájához kapcsolódott a telkibányai Kánya-hegy trahit kőzetében rejlő értékes káliumkészlet felismerése, feltárása, amely évszázadokra tudná biztosítani mezőgazdaságunk káliumszükségletét. A felismeréssel nem elégedett meg. Cs a j á g h y Gáborral és Székyné F u x Vilmával munkaközösségben laboratórium és felületi kísérletekkel rendkívül gazdaságos eljárást dolgozott ki a káliumtartalomnak a kérdéses kőzetből való kinyerésére. Az eljárás magyar állami szabadalom. Az eljárás kidolgozásáért az Országos Tervhivatal akkori elnökétől, aki a kérdés jelentőségét azonnal felismerte, jelentős összegű célpremiumban részesült.

Közel tíz évig dolgozott a telkibányai bányászati kutatás területén. Elkészítette az 1 : 10000-es méretarányú földtani térképet, a telkibányai bányászat és a bányászati kutatás történetét, a sorok írójával munkaközösségben, a bányászati feltárások dokumentációs anyagát. Sajnos a végső földtani és teleptani összefoglalásra már nem maradt ideje.

A telkibányai bányászati kutatások lezárása után a debreceni ATOMKI szakértőjeként dolgozott. A korszerű kutatások eredményeinek nemcsak földtani, hanem matematikai kiértékelését is elkészítette és azok, a legutolsó nyomtatásban megjelent munkáiban a debreceni ATOMKI Közleményeiben láttak napvilágot.

Nagyobb megbízatásokra, vezető állásra sohasem törekedett. Ennek ellenére munkatársai kérésére sok éven át volt a Magyarországi Kvarter Bizottság elnöke, a Barlangkutató Társaság alelnöke, a Földtani Társulat és Hidrológiai Társaság választmányi, majd utóbbi tiszteleti tagja.

A felszabadulás után több esetben ajánlottak fel neki vezető geológusi állásokat, így az Állami Mélyépitési Tudományos Intézetben, a Bányászati és Földtani Kutatási Központban. Ő azonban ezeket krónikus epebántalmi, szívkoszorúér elmeszesedés miatt azzal, hogy a nagyírányú, állandó munkavállalás terhes lenne számára, elhárította. Úgy gondolta, hogy komoly állami megbízatások szakszerű elkészítésével, be nem fejezett tudományos munkáinak a lezárásával, többet használ a hazai földtani tudománynak. Pedig kezdetben különösen nagyon nehéz anyagi körülmények között élt. Csekély nyugdíjából idős nővérével együtt tartották fenn magukat. A legnyomasztóbb anyagi gondoktól 1949-ben a Magyar Tudományos Akadémiától kapott rendszeres kiegészítő pótlék mentette meg. Ilyen kiegészítésben 1952 után is, amikor addigi tudományos munkássága alapján kandidátusi fokozatot nyert, a kandidátusi díjat meghaladó összegben, élete végéig részesült. 1967. július 14-én baleset következtében tragikus hirtelenséggel halt meg.

Nagyon sokat gondolkodtam azon, mi volt életének belső rúgója. Mik készítették Scherf Emil arra, hogy jóval túl a 60 éven, az orvosi véleményekkel nem törődve, s térképekkel megrakodva, sorra járja kőzetváltozásokat és ércindikációkat keresve a Tokaji-hegység legmagasabb andezitvonulatait? Mi készítette arra, hogy késő éjszakában,

hajnali órákig benyúlóan írja írógépevel azokat a szakvéleményeket, amelyekért viszonylag csekély anyagi ellenszolgáltatást kapott, vagy sok esetben nem is járt érte ellenszolgáltatás? Vajon mi készítette arra, hogy élete végéig minden héten az új folyóiratok kitételek kimenjen a Földtani Intézetbe, hogy a legfrissebb irodalomról tájékozódjon? Mi készítette arra, hogy szerény anyagi körülmények között nagy lakást tartson fenn, hatalmas könyvtárral a saját maga, zongorával, zeneművek tömegével, zeneszerző nővére számára? A lakásának bérösszege a lakbérpótlékkal csaknem teljes nyugdíját felémésztette. Így életfenntartásukat a tudományos pótlékból és a szakértői munkavállalásból tudta csak fedezni. Azt lehet mondani, hogy egy egészen külön világban élt, egy magasabb rendű szellemiségben, amelyet csak teljes lemondással, aszkétizmussal tudott magának biztosítani. Halála után alkalmam volt a könyvtárát áttekinteni. Csak bámulni lehetett azon a sokirányú, értékeny könyvnyagyon, amelyet életében maga köré gyűjtött. Számos egészen új kiadású könyvet nyilván csak magoly anyagi áldozatokkal tudott maga számára megvásárolni. A tudomány iránti őzletlen szeretetére, sok irányú tudására, csodálatos memóriájára, és belső erőkből fakadó aktivitására, munkabíráására mindig a legnagyobb tisztelettel tekintettem.

Magános élete volt. Külső körülmények úgy hozták, hogy élettársat nem választott magának. Mégsem volt társtalán, édesapjuk halálától, 1935-től nővérével élt. Róla mindig a legnagyobb szeretettel írt és beszélt: „Bertus nővérem életem legnagyobb kincse. A legjobb, a legönzetlenebb, a legadaadóbb testvér, akét elképzelni lehet. Az egyetlen ember, akiben mindig és minden körülmények között megbízhatok. Ameddig mellettem van, nincsen baj . . . De bármilyen fontos is volt önfeláldozása a hétköznapi bajokkal való megküzdésnél, annál mérhetetlenül fontosabbnak tartom számomra azt a lelki egyetértést, amely közöttünk fennáll.”

Ebből a környezetből merített erőt fáradhatatlan tevékenységéhez, s pihenést a természet szépsége és a zenében való elmélyülés nyújtott neki.

Megbecsülést, komoly elismerést szerzett tudományunknak nemzetközi rendezvényeken felszólalásaival, előadásaival, a hazai tudományos élet számos területén tekintély és tisztelet övezte. Nem publikált sokat, az eredmények megírását már nem szerette, de amit írt a tudomány kérdéses ágában úttörőt, maradandót és ma is helytállót adott. Életük tetőpontján álló geológusok, hidrológusok, földrajzoscok, talajtanoscok építenek eredményeire. Mit kaphat többet ennél egy igazi tudós? Élete pedig azért volt szép, mert küzdelemmel és munkával volt tele.

Dr. Scherf Emil tudományos irodalmi munkássága

1. A magyar rézércelőfordulások. Műgyemtemi jutalmazott pályamunka. Bp., 1911. Kézirat.
2. Reiseapparat zur Bestimmung des Hydrogenexponenten (pH) in kleinen Flüssigkeitsmengen und besonders in Bodenauszügen nach der kolorimetrischen Methode von Bjerrum. Actes de la IV. Conférence Internationale de Pédologie Rome, 1924. II. p. 447.
3. Hévíforrások okozta kőzetelváltozások (Hidrotermális kőzetmetamorfózis) a Buda-Piliszi hegységben. Hidr. Közl. II. 1922. p. 19–88.
4. Vergleich der hydrothermalen Gesteinsmetamorphose in Buda-Piliser Gebirge mit der alpinen Dynamometamorphose. Hidr. Közl. II., 1922., p. 107–206.
5. Verhandlungen der II. Kommission (für die chemische Bodenanalyse) der Internationalen Bodenkundlichen Gesellschaft zu Groningen (Holland). (T r é n e l M. társszerzővel) Teil B. 1927., p. 34–85.
6. Über zwei neue Indikatoren gemische, den Komplex-Indikator für pH 7,0–12,0 und den Neokomp ex-Indikator für pH 4,0–10,0 und über die Feldmethoden zur kolorimetrischen Bestimmung del pH in Böden. (Dr. K ü h n I. társszerzővel) Proc. and Papers of the I. International Congress of Soil Science convened in Washington. Washington, 1928. II. p. 1–21.
7. Lehet-e a Budai-hegységben mélyfúrás útján hévízveket feltárni és kitermelni? (Dr. K ü h n I. társszerzővel) Bány. és Koh. L. 61., 1928. p. 130–198. és p. 162–167.
8. I. Report of the Committee on Soil Reaction Measurements. (Társszerzőként) Soil Research, II. 1930. No. 1. p. 77–139.
9. I. Report of the Committee on Soil Reaction Measurements. (Társszerzőként) Soil Research II., 1930. No. 2. p. 141–152.
10. Talajklimatikus és a légköri klimatikus tényezők versenye a talajtípusok keletkezésénél. Adatok a Nagy Magyar Alföld öntözésének kérdéséhez. Földt. Int. Évk., 1930. XXIC., p. 1–92., 1932. 3. f. Magyarul és németül
11. Alföldünk éghajlati viszonyairól, öntözési vízsükségletéről és az alföldi sziktalaj-típusok keletkezési körülményeiről. Vízügyi Közlemények, XIII., 1931., p. 100–101.
12. A Debrecen-tócsaparti fazekastelep földtani viszonyairól. A Déri Múzeum Régészeti Osztályának Ismeretterjesztő Közleményei, Debrecen, 1932. 3. f., p. 65–73.
13. Alföldünk pleisztocén és holocén rétegeinek geológiai és morfológiai viszonyai és ezeknek összefüggése a talajkutatással, különösen a sziktalaj képződéssel. Földt. Int. Évi Jel. 1925–1928-ról, 1935. p. 265–273. Uo. németül p. 274–301.

14. Zur Biosoziologie des Salzlachengebietes am Ostufer des Neusiedlersees. (Frantz H. és Höfler K. társszerzőkkel) Wien, Verh. d. Zool.-Bot. Ges., 86-87. 1937., p. 297-364.
15. Versuch einer Einteilung des ungarischen Pleistozäns auf moderner polyglazialistischer Grundlage. (Kivonat) Verhandl. d. III. Intercontinentalen Quartär. Konferenz Wien, 1936. p. 237-247.
16. Die Pflanzen des ungarischen Beckens c. fejezet Jaeger F.: Die Trockenseen der Erde c. munkájában, Petermanns Geogr. Mitteil. Ergänzungsheft Nr. 236., 1939. p. 113-117.
17. Hozzászólás Mottl Mária: Pliocén problémák és a plio-plisztocén határkérdés (vonatközszással az oligocén-miocén határkérdésre)" c. 1940. március 29-én a Földtani Intézet vitauülésén elhangzott előadásához. Beszámoló a Vitauülesékről, p. 60-63.
18. Hozzászólás Dr. Endrey Endre „A szikesek keletkezésének kérdéséről" címmel 1940. december 17-én tartott előadásához. Beszámoló a Vitauülesékről, p. 124-125.
19. Hozzászólás Dr. Mottl Mária: „Az interglaciálisok és interstadialisok a magyarországi emlősfauuna tükrében" c. 1941. február hó 29-én a Földtani Intézet szakülésén tartott előadásához. Beszámoló a Vitauülesékről p. 33-39.
20. Hozzászólás dr. Szalai Tibor: „Földtani szelvények a Fekete Tisza, Tarac és Talabor mentén" és dr. Wein György: „Földtani szelvény az Ung mentén" című 1943. március hó r-én a m. kir. Földtani Intézet vitauülésén elhangzott előadásához. Beszámoló a Vitauülesékről 2. f., p. 81-84.
21. Szénhidrogének és sósvizek felkutatásának lehetősége a Duna-Tisza-közén. Jel. a Jöv. Mélykut. 1946. évi munkálatairól. M. Pénzügymin., 1947. p. 97-135.
22. A szabolcs megyei sósvizek (Tiszagyulaháza, stb.) geológiai, hidrológiai és kémiai viszonyai. Jel. a Jövedéki Mélykut. 1947-1948. évi munkálatairól. M. Pénzügymin., 1948. p. 159-233.
23. Hozzászólás dr. Pantó Gábor: „Szerkezeti és ércékpzdési megfigyelések a rudabányai vasércvonulaton" c. előadásához (1948. augusztus 23.-i vitauülesén). Beszámoló a Vitauülesékről. X., 1948. p. 101-106.
24. Hozzászólás Visnyovszky László kohómérnök úrnak 1949. október 30-án a Bányászati és Kohászati Egyesületben elhangzott: „A szarvaskői wehrlit dúsítása TiO₂-ra" c. előadásához. Bány. és Koh. L. 1950., p. 66-67.
25. Kálisóelőállításának lehetősége Magyarországon (Csajághy G. és Székyné Fux V. társszerzőkkel). MTA Műsz. Tud. Oszt. Közl. VIII. 3-4., 1953. p. 609-628.
26. Theoretische und praktische Ergebnisse der chemischen Aufschliessung des Kalitrichytes. (Csajághy G. és Székyné-Fux V. társszerzőkkel). Acta Geol. II. 1953. p. 15-32.
27. Eljárás kalitrichitnak és egyéb káliföldpattartalmú kőzetnek vízben oldható kálisóra való feldolgozására. (Csajághy G. és Székyné Fux V. társszerzőkkel). Országos Találmányi Hivatal Szabadalmi Leírás 142.890. sz. 1956. január 15., p. 1-3.
28. Das Erzgebiet von Telkibánya. (Székyné Fux V. társszerzővel). MTA Geokémiai Konferencia előzetes kiadványai II., Bp. 1959.
29. Matematikai-statistikai vizsgálatok a természetes vizek uránban való feldúsulásának fizikai feltételeiről. (Mészáros Gy. társszerzővel). Atomki Közlemények II. 2., Debrecen 1960., p. 109-143.
30. Physikalisch begründete Widerstandsformeln. Hidraulikai Konferencia 2. kérdés csoport, Bp. 1960., p. 1-15.
31. Az INQUA nemzetközi tudományos szervezetéről és célkitűzéseiről. (Über die internationale wissenschaftliche Organisation INQUA und ihre Zielsetzungen). Földr. Közlem. 89. (Új folyam 13.) 1965. 4. sz. p. 295-297.

Kéziratoss jelentések a Magyar Állami Földtani Intézet adattárában

1. Telkibánya és környékének ércrutatása. 1921.
2. Bakócsa és vidéke kőszénbánya társaság ajánlata a telkibányai régi bányák üzembevétele tárgyában.
3. Alunit. Telkibányai Kányahégy. 1927.
4. Szakvélemény a kunszentmiklósi ref. gimnázium sportpályájának öntözővízzel való ellátása tárgyában. 1923.
5. Jelentés az 1935. évben Somogy megye ÉK részében végzett pleisztocén tanulmányról. 1936.
6. Jelentés az 1936. IX. 1.-23. között Ausztriában megtartott III. nemzetközi quartár értekezetről. 1936.
7. I. sz. előzetes jelentés a tarackrsznai duzzasztógát vidékén végzett geológiai vizsgálatok eredményéről. 1939.
8. Jelentés a szlovák völgyzárógát-építkezések tanulmányozásáról. 1943.
9. Jelentés a Tiszagyulaházán (Szabolcs megye Tiszapolgártól ÉÉK-re) levő sósvízű kút és környékének vizsgálatáról. 1947.
10. Jelentés 1947. október hónapban teljesített munkáról. 1947.
11. Jelentés a telkibányai felvételekről térképpel (I-III.). 1950.
12. Jelentése a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával 1951. évi tudományos munkájáról. 1951.
13. Jegyzőkönyv a „Holdvilágárok" közeiben előforduló nehézsúlyok tárgyában. 1951. (I. en gy el Endrével együtt).
14. Szakvélemény a szegedi vízlepcső megépítésénél várható belvíz fakadásokról. 1952-53. (Miháلتz Istvánval, Sümeghy Józseffel és Vitális Sándorral együtt).
15. Szakvélemény a Gyöngyösoroszi mellett a Tokapatakon tervezett duzzasztógát geológiai viszonyairól. 1952.
16. Az abaújmegyei Kéked és Telkibánya közé eső terület bányászati feltárása. IV. sz. előzetes jelentés az 1950/51. évi bányageológiai felvétel eredményeiről. 1952.

17. V. sz. jelentés a Telkibánya környékén végzett bányageológiai felvétel eredményeiről. 1952.
18. Jegyzőkönyv az erdőbényei piritkutatás 1952. május 23.-i bizottsági bejárásáról. 1952. (S z é k y né F u x V.-val és P a n t ó G.-ral együtt).
19. 1952–53., 54. évi téma jelentése. — Hozzászólások a telkibányai ércföldtani kutatások jelenlegi állása c. előadáshoz.
20. Újítási javaslat bomlott riolitoknak üveghomokra és soványító kerámiai anyagra való felhasználására vonatkozólag. 1952.
21. Magyarország szinesércvagyonának előzetes katasztere. 12 táblázattal, 35 térképpel és 24 szelvényvel. 1952. (P a n t ó G.-ral és J a n t s k y B.-val együtt).
22. VI. sz. jelentés a Telkibánya és Kéked közé eső vidék bányageológiai felvételéről. 1952.
23. Feljegyzés az Országos Tervhivatal Vegyesásványbányászati Igazgatóságának telkibányai kiszállásáról. 1953.
24. Feljegyzés a telkibányai régi bányaműveknek esetleges felhasználása tárgyában. Telkibányán rendelkezésre álló vizierő értékesítése. 1953.
25. Telkibányai bányaföldtani dokumentáció. 1954.
26. Jelentés a telkibányai kálitrachitelfordulások geológiai és kémiai viszonyairól és ipari értékesítési lehetőségeiről, 2 térképpel. 1954.
27. Javaslat a hazai szénhidrogén kutatás kiterjesztésére új területekre. 1955.
28. Telkibányai bányaföldtani dokumentáció 1955. év augusztus hónapra 1955. (J a n t s k y B.-val együtt).
29. Jelentés a csehszlovák és magyar geológusok közös földtani bejárásáról Telkibánya–Kéked környékén (S z é k y né F u x V.-val együtt). 1955.
30. Telkibányai bányaföldtani dokumentáció 1956. január hónapban. Kutatási program 1956. évre.
31. Javaslat a telkibányai kányahegyi telérrendszer csapásmenti kutatásához. 1958.
32. Véleményes javaslat a telkibányai érc kutatás befejező munkálatairól. 1959.