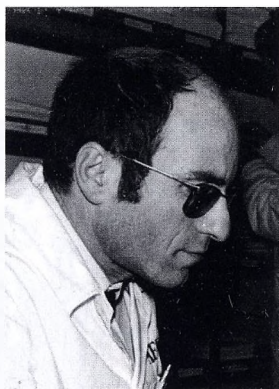


DR. ERNST LAJOS, A MAGYAR KARSZTTUDOMÁNY KIEMELKEDŐ KUTATÓJA TÍZ ÉVE TÁVOZOTT KÖZÜLÜNK



Régi adósságot törlesztett Társulatunk, midőn halálának 10. évfordulóján megemlékezett dr. Ernst Lajosról, a karsztosodási folyamat egyik alapvető tényezője, a keveredési korrózió elméleti alapjait kidolgozó tudós kutatóról.

Ernst Lajos 1929-ben Budapesten született. Itt érettségizett és ugyanabban az évben az országos tanulmányi versenyen fizikából első helyezést ért el. Tanulmányait az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karának kémia szakán folytatta, ahol 1952-ben fizikai-kémikusként kitüntetéses diplomát szerzett. Azután a Híradástechnikai Kutatóintézet tudományos munkatársaként az Egyesült Izzó kutatóintézetében dolgozott, és mint a Budapesti Műszaki Egyetem elektroncső és félvezetőelemek tanszékének munkatársa végzett magas szintű tudományos kutatómunkát. 1967-től a Magyar Tudományos Akadémia Műszaki Fizikai Kutatóintézetének munkatársa volt. 1968-ban elnyerte a fizikai tudományok kandidátusa fokozatot. Közben meghívást kapott az Egyesült Államokbeli Middletown-i egyetem fizika tanszékére, de az akkori magyar hatóságoktól nem kapott kiutazási engedélyt. 1970-ben egy barlangkutató lánnyal kötött házasságot. 1971-ben elhagyta Magyarországot és a nyugat-berlini Max Planck Társaság Fritz Haber Intézetének, majd a Kali und Salz AG. kutatóintézetének megbecsült tudományos munkatársa lett. 1991-ben, 62 éves korában Berlinben váratlanul elhunyt.

Dr. Ernst Lajos a szilárdtestfizika és a felületfizika számos kérdésével foglalkozott eredményesen, jelentős kutatási eredményeiről publikált munkáira a mai napig hivatkoznak a nemzetközi tudományos szakirodalomban. Itt most csak karsztos vonatkozású tudományos munkásságáról emlékezem meg.

Még Társulatunk megalakulása előtt, 1957-ben bekapcsolódott a barlangkutatásba, amikor a Balázs Dénes által szervezett alsó-hegyi kutatótáborban karsztforrások helyszíni vízelemzését végezte. Attól kezdve folyamatosan tevékeny volt a barlangkutatásnak mind a gyakorlati, mind tudományos területén.

Karszt- és barlangtani tudományos munkássága főképp a karbonátos kőzetek, a mészkő és dolomit oldódási problémáihoz kapcsolódott. 1961-ben Társulatunk folyóiratában, a *Karszt és Barlang* első számában jelent meg nagy jelentőségű tanulmánya *A karsztvizek telítettségéről*, amelyben hosszú és bonyolult levezetés után fogalmazza meg fontos tételét, miszerint: *az egyenlősúlyi kalcium koncentráció a széndioxid parciális nyomásának köbgyökével arányos*. Megállapításának jelentőségét jelzi, hogy Markó László akadémikus, a veszprémi egyetem professzora már abban az évben hivatkozik egy munkájában az „Ernst Lajos által bevezetett egyenlet”-re. A karsztvizek telítettségéről írt tanulmányában Ernst Lajos felveti a cseppkövek keletkezésének kérdését is, és az akkor széles körben elterjedt téves nézetekkel szemben *megfogalmazza a cseppkőképződés folyamatának ma már általánosan elfogadott elméletét* is.

A keveredési korrózióról – műszaki létesítményeken észlelt megfigyelések alapján – először szovjet szakemberek írtak az 1930-as években, de a karsztkutató körök akkor nem figyeltek fel erre. A svájci Alfred Bögli vetette fel 1963-ban írt tanulmányában, hogy a keveredési korrózió fontos szerepet játszhat a karsztbarlangok létrejöttének mechanizmusában és morfológiájának kialakulásában is. Bögli táblázatot is közölt dolgozatában, amelyben *grafikus módszerrel* meghatározott adatok szerepelnek a keveredésnél

oldatba menő mészkő-mennyiségről – különböző koncentrációjú keveredő oldatok esetében.

Ernst Lajos, felismerve a keveredési korrózióknak a karsztosodási folyamatban játszott különleges jelentőségét, kidolgozta annak elméleti alapjait. Bonyolult levezetések hosszú sorával olyan közelítő képlethez jutott, amely *analitikus alakban* adja meg a keveredésnél oldatba menő mészkőmennyiséget az oldatok koncentrációjának függvényében. Tanulmányában Ernst – nyilván a budapesti hévizes eredetű barlangok ismerete alapján – külön fejezetben hívja föl a figyelmet a *hőmérsékleti keveredési korrózióra*, amelyet különösen a hévforrásos eredetű barlangok kialakulási mechanizmusának magyarázatánál kell fokozottan figyelembe venni. Nagyjelentőségű kutatási eredményeit Ernst Lajos az osztrák *Die Höhle* folyóiratban publikálta 1964-ben, majd magyarul a *Karszt és Barlang* 1965. évi számában is. Megállapításainak jelentőségét mutatja, hogy a keveredési korrózió atya – Bögli professzor – következő műveiben már rá hivatkozik, és 1968-ban Berlinben és New Yorkban kiadott, világszerte forgatott *Karsthydrographie und physische Speläologie* (Karszthidrográfia és szpeleológia) című és egyetemi tankönyvként is használt alapvető munkájában nemcsak az irodalomjegyzékben említi Ernst Lajos tanulmányát, hanem a könyv szövegében is leszögezi, hogy „*a keveredési korrózió elméleti alapjait Ernst Lajos dolgozta ki*”.

A keveredési korrózió elméleti alapjainak nemzetközileg elismert kidolgozásával Ernst Lajos a karsztudomány legjelentősebb magyar kutatói közé emelkedett.

Németországba történt áttelepülése után sem szakadtak meg kapcsolatai Társulatunkkal. Karszt és Barlang folyóiratunk 1983-ban és 1986-ban is közölte egy-egy értékes írását. Az 1980-as években többször is hazalátogatott Budapestre, és nagy szeretettel fogadott, ha valamelyikünk felkereste őt Berlinben.

Egy-két évvel halála előtt egy berlini látogatásom alkalmával elmondta, úgy tervezi, hogy rövidesen nyugdíjba vonul, hazatelepül Magyarországra, és akkor újra tevékenyen bekapcsolódik Társulatunk szakmai életébe is. Így tervezte. De 1991-ben egy októberi napon, éppen szokásos

sporttréningjéről este hazatérve, az előszobában összeesett, szívműködése hirtelen leállt. Váratlan halála áthúzta szívében dédelgetett, szép terveit.

Végakaratait felesége teljesítette, hamvai hazai földben nyugszanak. Halálának 10. évfordulóján Társulatunk vezetői Ernst Lajos özvegyével és hűgával együtt koszorúzták meg sírját a Farkasréti temetőben, és átadtuk özvegyének a kie-



melkedő karsztudományi munkásság elismerésére alapított és a Társulat 2001. évi közgyűlése által dr. Ernst Lajosnak posztumusz adományozott Kadic Ottokár-érem kitüntetését.

A Társulat tagsága pedig a barlangkutatók 2001. évi, Esztergomban megrendezett szakmai találkozóján emlékezett tisztelettel és szeretettel a 10 éve elhunyt dr. Ernst Lajosra, erre a végtelen szerény és visszahúzódo, látszólag törekeny alkatú, valójában igen szívós és kitartó, kiváló tudósra, aki még szeretett volna együtt dolgozni, kutatni velünk. 2001-ben még csak 72 éves lett volna, ott lett volna a helye neki is közöttünk az esztergomi szakmai találkozón.

Gondoljunk rá szeretettel és megbecsüléssel, örizzük meg értékes munkásságának és szeretetreméltó személyiségének emlékét.

Dr. Dénes György