



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK



Tóth József

(Békés, 1933. június 22.)

*a Magyar Tudományos Akadémia
külső tagja*



József Tóth was born in Békés, on June 22, 1933. As he wrote in his “An Autobiographical Sketch” (Ground Water, May/June 2002; 40,3) “at the age of 13 or 14 I had a strong feeling that I wanted to earn my living by thinking; thus I needed a university education.” Because of his family background he could not dream to get to university, so after matriculation in 1951 he started to work as a gauge- and template-making apprentice in the country’s largest metal works at Budapest, Csepel. To become a proletarian seemed to be his only chance to get to university. As a result, he was admitted at the School of Mining and Geodesy of Sopron one year later. Because of his active participation in the Hungarian Revolution of 1956,

Tóth József Békésben született 1933. június 22-én. Mint An Autobiographical Sketch (Ground Water, May/June 2202; 40,3) című önéletrajzában írja, „13 vagy 14 éves koromban biztos voltam abban, hogy szellemi munkával akarom megkeresni a megélhetésemet, és ehhez egyetemre kell mennem.” A családi háttér miatt azonban nem is álmodhatott arról, hogy felvegyék egyetemre, ezért miután 1951-ben leérettségizett, a Csepeli Vas- és Fémművekben kezdett szerszámkészítőként dolgozni. A „proletárrá” válás tűnt az az egyetemre jutás egyetlen esélyének. Egy évvel később felvették a Soproni Egyetemre geofizikus hallgatóként. Mivel aktívan részt vett az 1956-os forradalomban, négy és fél éves geofizikai

KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

11. oldal

after four and a half years of education in exploration geophysics, with less than a half year remaining to graduation, he and Erzsébet, his forestry-engineering student fiancée, left the country. They settled in the Netherlands where his former Hungarian academic studies were not accepted, thus he started to learn geophysics from year 1 at the State University of Utrecht. Four years later, with two infant daughters, a "Doctorandus" degree (PhD without thesis) and knowledge of Dutch, French, English, Spanish, and German languages, in 1960 he decided to move to North America. He joined to the Research Council of Alberta in Edmonton. However, geophysics proved to be inefficient for looking after the groundwater problems of farmers, towns and industries, thus he started to investigate hydrogeology.

Dr. Tóth set up his own flow system theory. This fundamental concept of hydrogeology is now also called as the "Tothian flow system theory". The 1963 paper won the first "O. E. Meinzer Award" of the Geological Society of America in 1965, "In recognition of Distinguished Contribution to Hydrogeology". As first application of the theory, he explored and developed groundwater supplies for Olds (Alberta, Canada), while this project formed the basis of his PhD thesis, which he defended in Utrecht, in 1965. In the same year, he introduced hydrogeology at the Geology Department of the University of Alberta (U

képzés után, fél évvel a végzés előtt, erdőmérnök hallgató menyasszonyával együtt elhagyta az országot. Hollandiában telepedtek le, de korábbi magyarországi tanulmányait nem fogadták el, így az első évtől újra kellett kezdenie a geofizikai képzést az Utrechti Állami Egyetemen. Négy évvel később, 1960-ban úgy döntött, hogy két kislányával, védés nélküli PhD fokozattal, holland, francia, angol, spanyol és német nyelvtudással Észak-Amerikába költöznek. Edmontonban, az Albertai Kutatási Tanácsban kezdett dolgozni. Kiderült azonban, hogy nem volt geofizikai megoldás a farmerek, városok, ipari üzemek talajvízellátásának megoldására, így hidrogeológiai vizsgálatokba kezdett. Saját áramlásrendszer-elméletet állított fel. Ezt az alapvető hidrogeológiai koncepciót ma Tóth-féle áramlásrendszer-elméletnek is nevezik. 1963-ban publikált tanulmánya 1965-ben elnyerte az Amerikai Geológiai Társaság első ízben adományozott O. E. Meinzer-díját „a hidrogeológia területén végzett kiemelkedő munkásságának elismeréseként”. Az elméletet akkor alkalmazta először a gyakorlatban, amikor feltárta és kidolgozta Olds (Alberta, Kanada) felszín alatti vízellátását, a projekt képezte az 1965-ben Utrechtben megvédett PhD disszertáció alapját. Még ugyanebben az évben bevezette a hidrogeológiai képzést az Albertai Egyetem Geológiai Tanszékén. 1968-ban kinevezték a Kutatási Tanács Felsőfokú



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

12. oldal

of A). In 1968 he was appointed head of the Groundwater Division of the Research Council, and thus gave up teaching. He directed and/or personally carried out projects in India, Sri Lanka, Kenya, Ghana, and was continuously developing the theory of gravitational flow systems as a fundamental geologic agent, generating and modifying natural processes and phenomena of scientific, practical and economic interest. In 1978 he introduced hydrogeology at the University of Calgary. In 1980 he joined the University of Alberta, now full time. Additionally, he gave his basic course of petroleum hydrogeology, as well as others in Canada, the United States, Mexico, Australia, China, Thailand, and in various European countries. After his retirement in 1996, he became emeritus professor at the U of A. On the occasion of his retirement his former graduate students gave a big party in Calgary, which he thinks was the dearest professional award he has ever received.

He has published several books and papers. His scientific autobiography "Gravitational Systems of Groundwater Flow" came out in 2009. The Hydrogeological Field Notes by Dr. Jozsef Toth 1964-1969, Central and Southern Alberta were published in 2014. His awards – in addition to the above mentioned O. E. Menzer Award – include the President's Award of the International Association of Hydrogeologists (1999), the King Hubbert Science Award of the

Vizek Tagozatának vezetőjévé, így abbahagyta a tanítást. Indiában, Sri Lankában, Kenyában, Ghánában irányított és/vagy vett részt személyesen különböző projekteken. Folyamatosan dolgozott a gravitációs áramlásrendszerek elméletének fejlesztésén, ezek olyan alapvető geológiai tényezők, amelyek tudományos, gyakorlati és gazdasági érdekek szempontjából fontos természeti folyamatokat és jelenségeket generálnak és módosítanak. 1978-ban elindította a hidrogeológiai képzést a Calgary Egyetemen. 1980-ban visszament az Albertai Egyetemre. Emellett olaj hidrogeológiai és más kurzusokat tartott Kanadában, az Egyesült Államokban, Mexikóban, Ausztráliában, Kínában, Chilében, Thaiföldön és különböző európai országokban. 1996-ban nyugdíjba vonult, azóta professor emeritus az Albertai Egyetemen. Nyugdíjba vonulása alkalmából korábbi hallgatói nagy bulit rendeztek Calgaryban, azt írta, ez volt a legkedvesebb elismerés, amit élete során kapott.

Számos könyvet és tanulmányt publikált. Gravitational Systems of Groundwater Flow (A felszín alatti áramlás gravitációs rendszerei) című tudományos önéletrajzát 2009-ben adták ki. The Hydrogeological Field Notes by Dr. József Tóth 1964-1969, Central and Southern Alberta (Dr. Tóth József hidrogeológiai 1964-1969-ben Közép- és Dél-Albertában papírra vetett feljegyzései) 2014-ben jelentek meg.



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

13. oldal

National Groundwater Association (2003), the Theis Award of the American Institute of Hydrology (2004) and the Hungarian Order of Merit (2013).

He organized the Canadian National Chapter of the International Association of Hydrogeologists (IAH) in 1972, of which he remained the president until 1984. In 2012 he became one of the founders and first chairman of the Regional Gravitational Flow Commission of the IAH in 2012. Furthermore, at the 2012 IAH Congress, on the 40th anniversary of the Canadian National Chapter of IAH, professor Tóth was chosen for the IAH's "Award of Honorary Membership".

On invitation he revisited Hungary in 1994 and since then has been in contact with Hungarian hydrogeologists. József Tóth and his wife resettled in Hungary in 2005, and he became honorary professor at Eötvös Loránd University, Budapest. In 2008 they returned to Canada but he is still an active member of Hungary's academic life, gaining international recognition with his outstanding scientific achievements. Enhancing hydrogeological education and academic research, as well as improving Hungary's connections with the international scientific community, have formed a significant part of his work. The International Association of Hydrogeologists Hungarian National Chapter organized the Central European Groundwater Conference in May 2013 in

Kitüntetései között megtaláljuk a fent említett E. O. Meinzer-díjon kívül a Hidrogeológusok Nemzetközi Társasága Elnöki Díját (1999), a Nemzeti Talajvíz Társaság King Hubbert Tudományos Díját (2003), az Amerikai Hidrológiai Intézet Theis Díját (2004) és a Magyar Érdemrend Középkeresztje kitüntetést (2013).

1972-ben megszervezte a Hidrogeológusok Nemzetközi Társaságának (IAH) Kanadai Nemzeti Tagozatát, amelynek 1984-ig elnöke volt. 2012-ben egyik alapítója és első elnöke volt az IAH Regionális Gravitációs Áramlás Bizottságának. 2012-ben az IAH Kongresszusa az IAH Kanadai Nemzeti Tagozata megalakulásának 40. évfordulója alkalmából Tóth professzort választották az IAH tiszteleti tagságának kitüntetettjévé.

1994-ben meghívták Magyarországra, azóta kapcsolatban van a magyar hidrogeológusokkal. Tóth József feleségével 2005-ben visszatelepült Magyarországra, és címzetes egyetemi tanár lett az Eötvös Loránd Tudományegyetemen. 2008-ban visszatértek Kanadába, de most is aktív tagja Magyarország tudományos életének, kiemelkedő tudományos eredményeivel nemzetközi elismerést szerzett az egyetemnek. A hidrogeológiai képzés és az akadémiai kutatás jelentős részét képezi munkájának, csakúgy, mint Magyarország bekapcsolása a nemzetközi tudományos közösségbe.



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

14. oldal

Mórahalom, where he and professor László Rybach were special guests. In his honour and in celebration of his 80th birthday an International Symposium on Hierarchical Flow Systems in Karst Regions was held in Budapest, in September 2013.

His biography is available at http://www.diamond-congress.hu/karstflow2013/?nic=professor_jozsef_toth; and an interview can be read and heard at <https://timecapsule.ecodev.ch/jozsef-toth-talks-with-ben-rostron/>.

In 2016 he was elected external member of the Hungarian Academy of Sciences in the Section of Earth Sciences. He read his inaugural speech on the Theory of Regional Groundwater Flow on 1 September 2016.

On the same day the József and Erzsébet Tóth Endowed Hydrogeology Chair and Foundation was founded by the Eötvös Loránd University. Organizationally it is a scientific group of hydrogeologists (researchers, PhD and MSc students) and this group is part of the Department of Physical and Applied Geology, Faculty of Science, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary. The main aim of this Chair is to improve the state and position of the Hungarian hydrogeology, to assist the research and education of hydrogeology in Hungary and to foster the national and international relations. The key point of the education and research is the so-called modern hydrogeology which

Az IAH Magyar Nemzeti Tagozata 2013 májusában Mórahalmon rendezte meg a Közép-európai Talajvíz Konferenciát, ahol ő és Rybach László professzor volt a díszvendég. 80. születésnapja alkalmából 2013 szeptemberében Budapesten nemzetközi szimpóziumot rendeztek Hierarchikus Áramlásrendszerek Karsztrégiókban címmel.

Életrajza elérhető az alábbi honlapon:

http://www.diamond-congress.hu/karstflow2013/?nic=professor_jozsef_toth; és egy vele készült interjú olvasható/meghallgatható itt:

<https://timecapsule.ecodev.ch/jozsef-toth-talks-with-ben-rostron/>

2016-ban a Magyar Tudományos Akadémia külső tagjává választották a Földtudományok Osztályában. Székfoglaló előadását 2016. szeptember 1-jén tartotta a regionális talajvízáramlási elméletről.

Ugyanezen a napon alakult meg az ELTE-n a Tóth József és Erzsébet Hidrológiai Professzúra és Alapítvány. Szervezetileg hidrogeológusok (kutatók, PhD és MSc hallgatók) tudományos csoportja. A Professzúra és az Alapítvány az ELTE TTK Általános és Alkalmazott Földtani Tanszéke szervezeti keretein belül kapott helyet. Fő célja a magyar hidrogeológia állapotának és helyzetének javítása, a magyarországi hidrogeológiai kutatás és képzés támogatása illetve a hazai és nemzetközi kapcsolatok erősítése. A hidrogeológia fejlesztésén



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

15. oldal

integrates the Tóthian basin hydraulics, groundwater flow systems and their related surface and subsurface manifestations and their practical application.

belül a Professzúra és az Alapítvány működésének középpontjában az ún. modern hidrogeológia, azaz a Tóth-féle medencehidraulika és a medencebeli vízáramlások földtani hatótényező szerepét integráló megközelítés áll.

Contact

University of Alberta
Alberta Biodiversity Monitoring Institute
Department of Earth and Atmospheric Sciences

AB T6G 2E9 Edmonton,
University of Alberta,
CW 405 Biological Sciences Building
Tel.: +1 780 4923265; +1 780 4395594
E-mail: joe.toth@ualberta.ca

Kapcsolat

University of Alberta
Alberta Biodiversity Monitoring Institute
Department of Earth and Atmospheric Sciences

AB T6G 2E9 Edmonton,
University of Alberta,
CW 405 Biological Sciences Building
Tel.: +1 780 4923265; +1 780 4395594
E-mail: joe.toth@ualberta.ca

