

Események



Az esőcseptől a forrásvízig – Szűcs Péter akadémikus székfoglaló előadása a Magyar Tudományos Akadémián

Szűcs Péter, a Miskolci Egyetem általános rektorhelyettese az első hidrogeológiával foglalkozó szakember az Akadémia tagjai között. Levelező taggá választása mind munkásságának, mind szakterületének elismerést jelent. 2023. január 24-én megtartott szék-

foglaló előadásának címe, „Az esőcseptől a forrásvízig” jól illusztrálja egyrészt a hidrogeológia tudományának átalakulását, másrészt Szűcs Péter szakmai életútjának fejlődését, a geofizikus mérnök hallgatótól az akadémikusig.



Szűcs Péter székfoglaló előadásán Bozó László osztályelnök átadja Szűcs Péter részére az oklevelét (Forrás: MTA)

A felszín alatti vizek tudománya kezdetben a lokális vízszerzési lehetőségekre fókuszált. Manapság azonban egyre nagyobb figyelmet kap a globális változások fényében, már nem csak az ivóvízkészletek, hanem az energiaszükséglet és az éghajlatváltozás kapcsán is. A vizsgálandó kérdések léptéke egyre inkább regionálissá, sőt globálissá válik. A felszín alatti vizek komplex hasznosítása pedig további tudományterületek kapcsolódását eredményezi ezen természeti erőforráshoz. A felszín alatti vizek dinamikus rendszere – az esőcseptől a forrásvízig – számos földtani folyamat mozgatója, kapcsolatban áll a felszíni víztestekkel, az élővilággal, azaz a földi vízkörforgalom, anyagforgalom szerves eleme. Ezért sem tekinthető, vizsgálható elszigetelt víztestként, hanem lényeges feltárni kölcsönhatásait a többi tudományterülettel karöltve. Mindezek figyelembevételével lehet csak a jövőben fenntartható természeti erőforrásgazdálkodásról, fenntartható vízgazdálkodásról beszélni, melyet Szűcs Péter is hangsúlyozott székfoglaló előadásában.

A hidrogeológia tudományában megfigyelt, egyre növekvő komplexitás tükröződik azokban a kutatási projekteknél is, melyek Szűcs Péter vezetésével a Miskolci Egyetemen zajlottak, zajlanak. Mint ahogy az esőcsepp felszín alatti útja során egyre csak gazdagodik oldottanyag-

tartalomban míg végül a forrásig elér, úgy gyarapodtak, színesedtek, tágultak Szűcs Péter kutatási tématerületei, más tudományterületekkel és intézményekkel való hazai és nemzetközi kapcsolatai. Kezdetben a tudományos munkájának fókuszusa elsősorban különböző célú hidrogeológiai modellezési eljárások fejlesztéséhez kötődött, melyhez kapcsolódóan a Stanford Egyetemen is végzett kutatásokat. Mindez a 2009-ben megvédett MTA doktori értekezésében csúcspontot ért el, melynek témája a hidrogeológiai és vízbányászati modellek megbízhatóságának növelése volt. Napjainkra kutatásainak jelentős része kötődik a klímaváltozáshoz, a szélsőséges időjárási viszonyok vizsgálatához, és ezek hatásának mérséklésére irányuló módszerek, technológiák kifejlesztéséhez. Ehhez kapcsolódik például az „INNOVÍZ - Innovatív megoldások a felszín alatti vízkészletek fenntartható hasznosítása érdekében” című GINOP projekt is, melynek eredményeként egy szabadalmat is bejegyeztek. A Nemzeti Kiválósági Program keretében az MTA Ökológiai Kutatóközpontjával, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemmel, a Fővárosi Vízművek Zrt.-vel és a Nemzeti Népegészségügyi Központtal együttműködésben a Miskolci Egyetem a parti szűrőrendszerre épülő budapesti ivóvízellátás multidiszciplináris vizsgálatát tűzte ki célul a forrástól a fogyasztókig, melyben szintén fokozott figyelem irányul az ivóvízminő-

ségi paraméterek mellett a szélsőséges vízjárások hatásának elemzésére is. A projekt fő vizsgálati területe mellett a Bükk hegység és Miskolc, mint karsztos vízbázis elemzését is bevonták a kutatásokba.

A kutatási projektjeinek léptéke idővel egyre inkább regionálissá vált, melynek keretében például a Tokaji-hegység és a bükki karsztvízrendszer átfogó hidrológiai vizsgálata is elkészült. Ehhez kapcsolódnak a határral osztott vízáradatokkal kapcsolatos eredmények, melyek harmonizált kezelésére az ukrainai példa alapján egy javaslatcsomag született meg. A nemzetközi projektek sorából kiemelendő a KINDRA H2020-as projekt, mely a felszín alatti vizekkel kapcsolatos kutatási igényekre fókuszálva elkészítette a hidrológiai kutatások osztályozási rendszerét és európai leltárját.

Az energiaválság kapcsán nagy jelentőségűek azok a munkák is, melyek a felszín alatti vízkészletek energetikai célú felhasználásához járultak hozzá. Ilyen volt például a meddő és használaton kívüli kutak energetikai hasznosíthatóságára irányuló szakértői pontrendszer kidolgozása (PULSE GINOP projekt), mely szintén egy mintaoltalom bejegyzését eredményezte. A termálvizek energetikai célú kiaknázása mellett Szűcs Péter nagy hangsúlyt fektet a termálvizek egészségügyi hatásának vizsgálatára, a balneológiai kutatások megerősítésére is, melyen a Miskolci Egyetem Egészségtudományi Karával és a Parádfürdői Állami Kórházzal együttműködésben dolgoznak. Szívügyének tekintik a Kárpát-medence ásványvizeivel foglalkozó szakembereinek összefogását is, és aktívan részt vesz az ehhez kötődő konferenciasorozat szervezésében.

Szűcs Péter munkásságának köszönhetően a Miskolci Egyetem ma már nélkülözhetetlen résztvevője a felszín alatti vizeket érintő kiemelt hazai projekteknek, mint a

nemrég indult Víz tudományi és Vízbiztonsági Nemzeti Laboratórium és az MTA Fenntartható Fejlődés és Technológiák Nemzeti Program Fenntartható Technológiák Alprogramja.

A nagyszámú kutatási projektvezetés mellett kiemelkedő Szűcs Péter szerepe a hidrológiai oktatásban és a tudományos utánpótlás képzésében. Eltökélten dolgozik azon, hogy ugyanúgy segítse, támogassa a mostani fiatalokat, mint ahogyan őt segítették elődei és a Miskolci Egyetem. Semmi sem tükrözi ezt jobban, mint az tény, hogy fiatal kollégái egykori doktorandusz hallgatói közül kerülnek ki.

Szűcs Péter akadémiai székfoglaló előadása nagy népszerűségnek örvendett. A Magyar Tudományos Akadémián a teljesen megtelt Nagyterem jól illusztrálta széles kapcsolati hálóját, hiszen a több, mint három évtizedes kutatómunkája során kiváló szakembergárdával dolgozott együtt.

A Hidrológiai Közlöny számára külön megtiszteltetés, hogy Szűcs Pétert évek óta a Szerkesztőbizottság tagjai között köszönheti. Munkásságához, elismeréséhez gratulálunk és további eredményes munkát kívánunk a hidrológia tudományának szolgálatában!

*Dr. Erőss Anita
tudományos munkatárs
Eötvös Loránd Tudományegyetem,
Földrajz- és Földtudományi Intézet
Általános és Alkalmazott Földtani Tanszék*