

# Az MTA Nemzeti Víztudományi Program Irányító Testületének látogatása a Soproni Egyetemen

**A hosszútávú erdészeti hidrológiai vizsgálatok nemcsak az erdész szakma számára lényegesek, hanem a vízgazdálkodásban dolgozó szakemberek érdeklődését is felkeltik. A változó klimatikus viszonyok között ez a témakör egyre fontosabb, ezért a Soproni Egyetemre (SOE) látogatott az MTA Nemzeti Víztudományi Programjának Irányító Testülete, hogy az egyetem Erdőmérnöki Karának több évtizede folyó hidrológiai vizsgálatait megtekintse.**

2025 májusának utolsó hétfőjén a Soproni Egyetemre látogatott az MTA Nemzeti Víztudományi Programjának Irányító Testülete. A látogatás célja a Hidegvíz-völgy kísérleti vízgyűjtőjén folyó hosszú távú vizsgálatok megismerése volt.

A látogatás kapcsán péntek este a város és a régió történelmével ismerkedhettek meg az akadémikus résztvevők egy történelmi séta keretében. A csoportot *Gribovszki Zoltán*, a víztudományi program irányító testületébe nemrég felkért soproni egyetemi professzor vezette körbe.

Szombat délelőtt *Heil Bálint* professzor, az Erdőmérnöki Kar dékánja köszöntötte a szenátusi teremben a résztvevőket, bemutatta az egyetemet és a kart, a történeti vonatkozásokat is részletesen ismertette. A karon folyó hidrológiai kutatásokról *Gribovszki Zoltán* adott átfogó tájékoztatást.

Ezután az egyetem büszkeségében, a több mint 100 éves botanikus kertben tett egy rövid sétát a bizottság. A séta keretében a testület tagjai megtekintették a botanikus kerti párosított parcellás hidrológiai vizsgálatokat, amelyet egy szlovén-magyar nemzetközi OTKA pályázat (*143972SNN, NKFIH támogatás*) és egy kapcsolt TKP projekt (*TKP2021-NKTA-43, NKFIH támogatás*) keretében létesítettek a Geomatikai és Kultúrmérnöki Intézet Vízgazdálkodási Tanszékének kollégái (*Orosz et al., 2024*).

A parcella kialakításával a kutatási feladatok mellett lehetőség nyílik az erdei vízforgalom és az erdészeti hidrológiai mérések demonstrációs célú bemutatására azon hallgatói és egyéb érdeklődő csoportok számára is, akiknek az időkeretébe nem fér bele a Hidegvíz-völgyi kísérleti vízgyűjtőre való kijutás.

A botanikus kerti bejáráshoz kapcsolódóan olyan emlékek is előkerültek,



*Párosított parcellán folyó hidrológiai mérések ismertetése a SOE botanikus kertjében*

mint a bányamérnöki kar soproni tartózkodása, valamint a bányászok és erdészek közös múltja és jelenkori kapcsolatai. Az irányító testület egyik tagja, *Szűcs Péter* hidrogeológus professzor, az MTA levelező tagja, a Miskolci Egyetem rektorhelyettese erről a közös múlttól és ennek hagyatékáról beszélt röviden a testületnek.

A Hidegvíz-völgy kísérleti vízgyűjtőjén folyó hosszú távú vizsgálatok bemutatására szombat délután került sor *Gribovszki Zoltán* és *Kalicz Péter* egyetemi docens vezetésével. A terepi program keretében először a Soproni-hegység nyugati részének geológiájával és vízföldtanával ismerkedhettek meg a résztvevők. Ezt követően a Magas-bérc kilátóról szemlélték meg a kísérleti vízgyűjtőt és környezetét mádártávlatból, kitekintéssel a fraknói várra, a Rozália-hegységre, valamint az ezeréves határra.

A mintavízgyűjtő kialakítása *Rácz József* egyetemi docens alapötletéhez kapcsolható az 1980-as évek elején, de a kísérleti vízgyűjtőn folyó vizsgálatok megindulása és hosszú évtizedeken keresztül fenntartása *Kucsara Mihály* egyetemi docens nevéhez fűződik (*Gribovszki et al., 2008*).



*Az irányító testület tagjai a szenátusi teremben az erdőmérnöki kar dékánjával*



Az akadémiai szakemberek külön üdvözölték a területen folyó hidrológiai kutatás ilyen hosszú távú folyamatos működtetését. A kutatás eddig jellemzően önszerveződő volt, és projekt alapon folyt, de idéntől az Erdőmérnöki Kar vezetése a kutatás folyamatosságának hosszú távú biztosítására egy állandó hidrológus kutatót vett fel.



A bejárás egy kocsánytalan tölgyes és egy bükkös parcellán folyó vizsgálatok ismertetésével folyt tovább, ahol a klaszikus erdő-hidrológiai mérések (lombkorona és avar intercepció, talajnedvesség) mellett állományklíma-vizsgálatokkal kapcsolatos kutatások is bemutatásra kerültek.

Az állományklíma-mérések hidegvíz-völgyi megkezdése és több évtizeden keresztül folytatása a Környezet- és Földtudományi Intézet Termőhelyismeretani Tanszékéről nyugállományba vonult Vig Péter egyetemi docens nevéhez kapcsolódik.

A kísérleti vízgyűjtőn a lefolyásmérések több vízgyűjtőméretben folynak a 60 hektáros (Farkas-árok) és a 90 hektáros (Vadkan-árok) párosított erdészeti kisvízgyűjtő nagyságrendtől, a 6 km<sup>2</sup>-es (teljes hidegvíz-völgyi vízgyűjtő) még zavartalan erdőterületen folyó vízhozammérés nagyságrendig.

A vízgyűjtő mérésekhez való kapcsolódás a kb. 20 km<sup>2</sup>-es vízgyűjtő nagyságban a Rák-patak sopronbánfalvi mérészelvényében valósul meg. Sőt egy komplex környezetvédelmi projekt kapcsán a lefolyásmérés kiterjedt a Rák-patak város alatti mérészelvényéig.

A vízgyűjtő szakemberek érdeklődését különösen felkeltette az a tény, hogy az egymásba ágyazott, eltérő felszínbo-

rítású vízgyűjtőkről származó fajlagos (egységnyi területre vonatkoztatott) csúcsvízhozamok nagyságrendileg eltérnek (vagyis az erdőterületről származó árvízi lefolyás jelentősen mérsékeltebb), igazolva ezzel az erdők árvízvédelmi fontosságát (Gribovszki et al., 2019).

A vízgyűjtők méretének nagyságrendi eltérései miatt az alkalmazott műtár-

közül közel 25 éve talajvízkútcsoportos vizsgálatokat a vízgazdálkodási tanszék köllégái. A mérések később a talajnedvesség egész telítetlen zónát átfogó automatizált mérésével is kiegészültek.

Mind a lefolyás, mind a talajvíz- és a talajnedvesség-mérésekből kimutatható egy nyári időszakban a vegetáció által indukált napi ingadozás. Az ingado-



A bizottság a bükkös intercepció kertben a Hidegvíz-völgyben

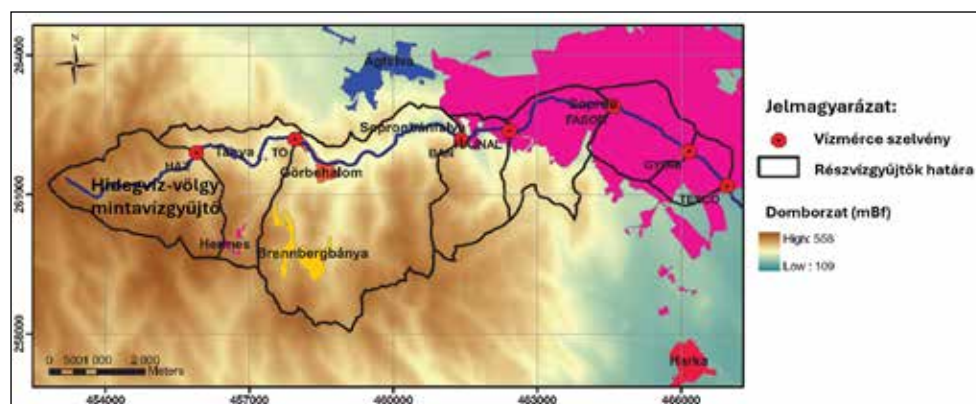
gyak típusai is különböznek. A vízgyűjtő akadémiások megtagyalták az eltérő műszaki konstrukciók/méréstechnika jellemzőit és ökológiai hatásait is, nem felejtkezve el az erózió és a hordalék szerepéről a mérések kapcsán, valamint a vízfolyások kontinuitásának biztosításáról.

A bizottság tagjai a 6 km<sup>2</sup>-es kísérleti vízgyűjtő részletes ismertetőt kaptak a területen folyó szabad területi hidrometeorológiai mérésekről és az erdő-talajvíz kapcsolatáról.

A mintavízgyűjtő ezen részén, egy szélesebb völgytalpi területen elhelyezkedő égeres erdőterületben kezdtek

zás ezen a területen különösen erős, így mérésével lehetőség nyílik a vegetáció talajvízből származó többlet vízfelvételek számítására.

A jelenség tanulmányozásával itt kifejlesztett eljárások más területeken is jól felhasználhatók (Gribovszki et al., 2010), világszinten is újdonságnak minősülnek, és a látogató akadémikusok érdeklődését is felkeltették. A program zárásaként az irányító testület tagjai a brennbergbányai Bányász kocsmában egy munkavacsora keretében tárgyalták meg a látottakat, és a selmeczi diák hagyományokra emlékezve a bányász, a kohász és az erdész himnuszok eléneklésével adtak tiszteletet az intézmény múltjának.



Az egymásba ágyazott vízgyűjtők elhelyezkedése, és kiterjesztés a város felé (HÁZ [zavartalan erdőterület], BAN [erdő és kistelepülések], TESCO [város felszínborítás])





A terület a sopronbánfalvi vízmérce szelvényében (város és az erdő találkozásánál) található B-típusú műtárgynál

### KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A kutatást a 143972SNN azonosítószámú OTKA pályázat (NKFIH támogatás), a Slovenian Research and Innovation Agency (N2-0313) pályázata és a kapcsolt TKP2021-NKTA-43 számú projekt támogatta. A TKP2021-NKTA-43 és a 143972SNN számú projekt a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal – NKFIH támogatásával valósult meg.

### Irodalomjegyzék

Gribovszki Zoltán; Kalicz Péter; Kucsara Mihály; Vig Péter; Kucsara Mihály (szerk.) (2008): A Hidegvíz-völgyi Erdészeti Hidrológiai Kutatóhely. Sopron, Magyarország: Nyugat-magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Kar (2008), 26 p. ISBN: 9789639883246

Gribovszki Zoltán; Kalicz Péter; Szilágyi József (2010): Talajvíz evapotranszpiráció számítása a vízhozamok napi periódusú ingadozása alapján. Hidrológiai Közlemény, 90: 5 pp. 19-28., 10 p. (2010)

Gribovszki Z., Kalicz Péter; Palocz-Andersen, Michael; Szalay Dóra; Varga Tünde (2019): Hydrological role of Central

European forests in changing climate – review, Időjárás, 123: 4 pp. 535-550, <https://doi.org/10.28974/idojaras.2019.4.8>

Orosz Kamilla, Herceg András, Kalicz Péter, Zagyvai-Kiss Katalin Anita, Lebar, Klauddija; Zabret, Katarina; Bezak, Nejc; Keve Gábor; Koch Dániel; Mark, Alivio; Gribovszki Zoltán (2024): Vízforgalmi vizsgálatok egy párosított parcellán a soproni Botanikus kertben, Erdészeti Lapok 159 : 11 pp. 476-479., 4 p.

**Gribovszki Zoltán, Kalicz Péter**

SoE EMK Geomatikai és Kultúrmérnöki Intézet  
Fotók: **SoE**



Hidrometeorológiai mérések ismertetése a Hidegvíz-völgy kutatóháza előtt