**100 éve az erdészet és a meteorológia szolgálatában**

(2025.11.18 kedd 14:00, Soproni Egyetem Ligneum)

A több, mint 300 éves múltra visszatekintő soproni meteorológia története 1925-ben összefonódott a Sopronba menekült Erdészeti és Bányászati Főiskola Erdővegytani majd a későbbi Termőhelyismerettani Tanszékével. Az állomás első észlelői Dankó István laboráns és Pintér Rudolf hivatali altiszt voltak, Dankó az észleléseket 1905-ben még Selmecbányán kezdte. Az azóta eltelt 100 évben az Egyetem Botanikus kertjében lévő állomás folyamatosan gyűjti az adatokat. 1974-ig az Országos Meteorológiai Szolgálat állomásaként, majd annak Kurucdombra költözése óta az Egyetem keretein belül.

Az állomás működésének folytonosságát az elhivatott észlelők mellett olyan nagy nevet szerzett oktatók biztosították és támogatták, mint Martos András, Szodfridt István és Vig Péter. Az Országos Meteorológiai Szolgálattal és későbbi utódjával, a HungaroMet Nzrt.-vel az állomás elköltözése óta is folyamatos a kapcsolat mind az oktatás, mind a helyi adatgyűjtés terén.

Országosan is egyedülálló adatsor az elmúlt 100 év, hiszen az állomás ezalatt az idő alatt ugyanazon a helyen állt és áll ma is.

**A műszerkert látképe 1929-ben.**

A hosszú adatsorok fontosságának bemutatása után az előadások foglalkoztak az állomás történetével és a mérések kivitelezésének kérdésével, valamint az adatpótlással és az adatok homogenitásának vizsgálatával. Végül, de nem utolsósorban az összeállított

adatsor alapján levonható klimatikus és vízmérleg elemzésekre is láthattunk egy egyszerű példát.

A HungaroMet részéről bemutatásra került a DIMOP_PLUSZ-2.3.1-23-2023-00001 azonosítószámú projekt, melynek keretében telepített adatgyűjtő rendszereket alkalmazó környezeti monitoring rendszer, valamint klímavédelmi adattár és ráépülő szolgáltatási környezet kialakítása történik meg.

Köszöntőt tartott **Dr. Gribovszki Zoltán,** az Erdőmérnöki Kar Geomatikai és Kultúrmérnöki Intézetének tanára, aki elmondta, hogy az éghajlatváltozás fokozottan érinti erdőinket, így rendkívül fontos a pontos és részletes adatgyűjtés. *„Kevés város mondhatja el magáról Magyarországon, hogy az időjárás több mint egy évszázados történetét ugyanazon a helyen, kitartóan és páratlan gondossággal őrizte meg. Sopron azonban ilyen hely. Itt nemcsak figyelték az eget, de értették is. A város meteorológiai múltja olyan gazdag és folyamatos, hogy az országban szinte sehol máshol nem találni ehhez foghatót.”*-fogalmazott.

A Soproni Egyetem Botanikus kertjében működő meteorológiai állomás ma is ugyanazon a ponton gyűjti az adatokat, ahol több mint száz éve először felállították. Ez az állomás egy kivételes élő tudástár, hiszen az elmúlt száz esztendőben nap mint nap feljegyezték, mit mesélnek az évszakok, a szelek, a frontok és a csapadékok.

**Kiss Márton,** a HungaroMet észlelőhálózati koordinátora, a Soproni Obszervatórium munkatársa köszöntőjében kitért arra, hogy ezen kihívásoknak hogyan kíván megfelelni a magyar Szolgálat és minként szolgálja ezt a DIMOP projekt keretében megvalósítandó fejlesztés.

**Kiss Márton(HungaroMet) köszöntőt tart**

*„Egy százéves idősor már megmutatja, hogyan változott az éghajlatunk. A diákok közvetlenül láthatják a mérőeszközöket, és az adatokat szakdolgozathoz, diplomamunkához vagy doktori kutatáshoz is felhasználhatják. A soproni állomás tehát nemcsak a múlt emléke – a jövő tudásának is fontos forrása*" - zárta gondolatait.

**Szentes Olivér**, a HungaroMet éghajlati szakértője előadásában bemutatta a hosszú éghajlati adatsorok tudományos jelentőségét, a soproni, több, mint 150 éves adatsorban megfigyelhető tendenciákat. Köztudott, hogy a soproni adatsor az ország egyik leghomogénebb mérési adatsora. Bemutatta, hogy a tervezett hálózatbővítés a DIMOP projekt keretében miként segíti az éghajlatkutatók munkáját.

**Szentes Olivér(HungaroMet) előadása**

**Dr. Vig Péter**, a Soproni Egyetem nyugalmazott docense ismertette az állomás 100 éves történetét, a mérési módszereket és körülményeket. Kiemelte, hogy a nyugodt, perspektivikus időszakok nagyban hozzájárultak a tudomány fejlődéséhez, így az Erdő és Klíma konferenciák révén már a 90-es években összekapcsolódhatott az erdészet és meteorológia tudományos eredményeinek értékelkelése és az együtt gondolkodás az éghajlatváltozás okozta kihívások megoldására.

*„Az ember mindig is kíváncsi volt arra, hogy milyen időjárás lesz. Amikor azonban arra került a sor, hogy mérjen is, az igen nehéz feladattá vált, hiszen a mérőműszerek kint voltak, a mérést pedig mindig azonos időpontban kellett elvégezni, ha esett, ha fújt. A műszerek fejlődése ugyan könnyített a munkán, de új kihívásokat is hozott: Egyre szigorúbb, egyre sűrűbb, több paraméterre odafigyelő mérést kellett végrehajtani, egyre bonyolultabbak lettek a feljegyzések is. És amikor megjelentek az automata berendezések, egy új korszak kezdődött: Az adatsor már önálló életet él. A meteorológusnak nincs hozzá köze, és folyamatosan vizsgálni kell, hogy jó-e, hol hibázik.”- összegezte előadását Dr. Vig Péter.*

**Vig Péter (SOE) előadása közben**

**Megyeri-Muraközy Lili**, a Soproni Egyetem és a Pozsonyi Műszaki Egyetem Phd hallgatója bemutatta a botanikuskerti állomás adatainak erdészeti és hidrológiai célú feldolgozását.

Az elemzés során bemutatta, hogy a Soproni régió FAI-értéke az elmúlt 150 évben egy klímakategóriát ugrott. A bükkös és a gyertyános tölgyes klíma határáról a gyertyános tölgyes és kocsánytalan tölgyes határára  Ezért is kiemelt fontosságú a mérések folytatása. A csapadékok ideje és intenzitása is megváltozott az elmúlt évtizedekben, a hőmérséklet folyamatosan emelkedő tendenciát mutat.

*„Ezek a hatások most és a jövőben egyaránt fokozódó erőgazdálkodási problémákat, ezért a fafajpolitikát még jobban a klímaváltozáshoz, és az erősödő mediterrán hatásokhoz kell igazítani, úgy mint aszálytűrőbb fafajok, olyan beavatkozások, amik növelik az erdő ellenállóképességét, vízmegtartását”* –fogalmazott.

**Megyeri-Muraközy Lili (SOE) előadása közben**

( https://epa.oszk.hu/03400/03455/00024/pdf/EPA03455_kutatoi_nap_2024_113-121.pdf )

Az előadás az állomás megtekintésével és műszerek, mérések mai állapot szerinti bemutatásával ért véget.

**Dr. Gribovszki Zoltán (SOE) bemutatja az állomást**

Az előadás szervezésében részt vett az MHT mellett, a VEAB Erdészettudományi Munkabizottsága, az OEE Vízgazdálkodási Szakosztálya, a HungaroMet Magyar Meteorológiai Szolgáltató Nonprofit Zrt, valamint a Soproni Tudós Társaság is. Projekt szinten az előadás az 143972SNN azonosítószámú OTKA pályázat, a Slovenian Research and Innovation Agency (N2-0313) pályázata és a kapcsolt TKP2021-NKTA-43 számú projekt támogatásával valósult meg. A TKP2021-NKTA-43 és a 143972SNN számú projekt a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal – NKFIH támogatásával valósult meg.

**A mérőállomás napjainkban**