

**A Meteorológiai Tudományos Bizottság
beszámolója
a 2025. évben végzett tevékenységéről**

1. A tudományos bizottság neve:

Meteorológiai Tudományos Bizottság

2. A tudományos bizottság tisztségviselői:

Elnök: Geresdi István

Titkár: Ferenczi Zita

3. A tudományos bizottság ülései:

Időpont: 2025. február 18. (kedd), 14 óra.

Helyszín: HungaroMet Zrt., Budapest II., Kitaibel Pál utca 1

Tárgyalt ügyek:

1. 2025 évi Meteorológia Tudományos Napok programjának megvitatása,
2. Varga Ákos János köztestületi tagfelvételi kérelme,
3. Földtudományi Doktori Bizottság: új képviselő bemutatása,
4. Egyebek (mesterséges intelligencia szerepe a tudományos kutatásban, rövid beszámoló a klímavitákról.

Időpont: 2025. május 13. (kedd), 13:30 óra.

Helyszín: HungaroMet Zrt., Budapest II., Kitaibel Pál utca 1

Tárgyalt ügyek:

1. 2025 évi Meteorológia Tudományos Napok programjának véglegesítése.

4. A tudományos bizottság 2025. évi legfontosabb rendezvényei rövid leírással.

Az **51. Meteorológiai Tudományos Napok**, amelynek megszervezésében valamennyi Albizottság aktívan részt vett.

Időpont: 2025. december 4-5.

A rendezvény látogatottsági adatai: 100-120 fő

cím: A meteorológia válasza a környezeti kihívásokra

A **Meteorológiai Tudományos Napok** azt célozta bemutatni, hogy milyen módon tudja a meteorológia aktívan támogatni a társadalmat a klímaváltozás és más környezeti válságok kezelésében. A program keretében eltérő témájú előadásokban mutatták be az előadók, hogy hogyan válik a meteorológiai tudás egyre inkább alkalmazottá, és hogyan segíti a tudományos adatokra alapozott döntéshozatalt az energetika, a mezőgazdaság, a várostervezés, a közegészségügy vagy éppen a katasztrófavédelem területén.

5. Az AI- és munkabizottságok (ha vannak) 2025. évi legfontosabb rendezvényei rövid leírással.

Légköri Erőforrások Albizottság

Az albizottság nem tartott külön rendezvényt 2025-ben.

Légkörfizikai és Levegőkémia Albizottság

A 2025. november 6-án megtartott előadóülésen három előadás hangzott el kb. 15 fős hallgatóság előtt:

Hollós Roland: Biogeokémiai modellel támogatott szimulációs környezet fejlesztése

Varga-Balogh Adrienn: CAMS levegőminőség-előrejelzések javítása gépi tanulással

Tordai Ágoston Vilmos: Mobil levegőminőség-mérések interaktív utófeldolgozása

Éghajlati Albizottság

Előadói ülés, 2025. április 17.

Horváth Viktor (Energiaügyi Minisztérium Energetikáért és Klímapolitikáért Felelős Államtitkárság): Az időjárásfüggő megújuló energiatermelés szerepe az energiaszektorban

Bokros Kinga, Izsák Beatrix, Lakatos Mónika, Pongrácz Rita (HungaroMet Nonprofit Zrt. Éghajlatkutató Osztály): A hazai széladatbázis fejlesztésének irányai

Kristóf Erzsébet, Kalmár Tímea (ELTE TTK Meteorológiai Tanszék): Hogyan befolyásolja az éghajlatváltozás a nyári fotovoltaiikus villamosenergia-potenciált Európában a XXI. század végére?

Légkördinamikai és Szinoptikus Meteorológiai Albizottság

Az albizottság nem tartott külön rendezvényt 2025-ben.

Agrometeorológiai Albizottság

2025 tavaszán és ősszel egy-egy online ülést tartottunk, ahol a Meteorológiai Tudományos Napokon való tervezett részvétel előadás-anyagainak tervezése, a kérdőíves megkérdezés témájának áttekintése, a megkérdezendő kör összetételének áttekintése (tavasz) volt. Szeptemberben a kérdőíves megkeresés eredményeinek áttekintése és a további teendők megbeszélése történt. Az anyag publikációs megjelentetését 2026-ra tervezzük.

6. A tudományos bizottság köztestületi tagjainak díjai

Hegyfoky Kabos emlékérem (Magyar Meteorológiai Társaság): **Barcza Zoltán**

OTDK Mestertanár Aranyérem (Országos Tudományos Diákköri Tanács): **Mészáros Róbert**

OTDK FiFöMa szakmai bizottság örökös tagság (Országos Tudományos Diákköri Tanács): **Weidinger Tamás**

7. A tudományos bizottság kiadványai:

- Horváth, L.**, Alapi, T., Süli-Zakar, T., Bozóki, Z. (2025): Dilution-Based Estimation of Intrinsic pH: A Proof-of-Concept in Plant Apoplastic Samples., ACS Omega, <https://doi.org/10.1021/acsomega.5c08356>,
- Khan, A.M., Clifton, O.E., Bash, J.O., Bland, S., Booth, N., Cheung, Ph., Emberson, L., Flemming, J., Fredj, E., Galmarini, S., Ganzeveld, L., Gazetas, O., Goded, I., Hogrefe, Ch., Holmes, Ch.D., **Horváth, L.**, Huijen, V., Paul, Q.L., Makar, A., Mammarella, I., Manca, G., Munger, J.W., Perez-Camanyo, J.L., Pleim, J., Ran, L., San Jose, R., Schwede, D., Silva, S.J., Staebler, R., Sun, Sh., Tai, A.P.K., Tas, E., Vesala, T., **Weidinger, T.**, Wub, Zh., Zhang, L. and Stoy, P.C. (2025): Ozone dry deposition through plant stomata: Multi-model comparison with flux observations and the role of water stress as part of AQMEII4 Activity 2., Atmospheric Chemistry and Physics 25, 8613-8635, <https://doi.org/10.5194/egusphere-2024-3038>
- Faragó Tibor**, (2025): Imperiling and Saving Our Planetary Home. Akadémiai Kiadó, 416 p. ISBN 978 963 664 164 1 e-ISBN 978 963 664 165 8 DOI: [10.1556/9789636641658](https://doi.org/10.1556/9789636641658)
- Alinasab, Niloufar; Mohammadzadeh, Negar ; Karimi, Alireza ; Mohammadzadeh, Rahmat ; **Gál, Tamás** (2025): A measurement-based framework integrating machine learning and morphological dynamics for outdoor thermal regulation International Journal of Biometeorology 69 : 7 pp. 1645-1662. , 18 p. <https://doi.org/10.1007/s00484-025-02921-8>
- Bukosa, B., Mikaloff-Fletcher, S., Brailsford, G., Smale, D., Keller, E.D., Baisden, W.T., Kirschbaum, M.U.F., Giltrap, D.L., Liáng, L., Moore, S., Moss, R., Nichol, S., Turnbull, J., Geddes, A., Kennett, D., Hidy, D., **Barcza, Z.**, Schipper, L.A., Wall, A.M., Nakaoka, S.-I., Mukai, H., Brandon, A., (2025): Inverse modelling of New Zealand's carbon dioxide balance estimates a larger than expected carbon sink. Atmospheric Chemistry and Physics, 25, 6445–6473. [doi:10.5194/acp-25-6445-2025](https://doi.org/10.5194/acp-25-6445-2025)
- Salma, I., **Weidinger, T.**, Rohonczy, J., & Vörösmarty, M. (2025). Types of regional and localised new aerosol particle formation and growth processes: Atmospheric Banana Atlas. npj Climate and Atmospheric Science, 8(1), 261. <https://doi.org/10.1038/s41612-025-01149-y>
- Ilyés-Vincze Cs., Leelőssy Á., Zajác E. & **Mészáros R.** (2025). A review of short-term weather impacts on honey production. International Journal of Biometeorology 69. 303–317. <https://doi.org/10.1007/s00484-024-02824-0>
- Komjáti, K., **Breuer, H.**, Csirmaz, K., Kurcsics, M. & Kun, S. (2025). Potential impact of a near-surface baroclinic boundary on supercell intensification: A case study from Hungary on 24 April 2022. Atmospheric Research, 108503. <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2025.108503>
- Rajna, E., **Weidinger, T.** & Horváth, G. (2025). Regional prevailing wind directions cannot explain the global east facing of mature sunflower inflorescences: testing a hypothesis using wind data. Planta, 262(3), 77. <https://doi.org/10.1007/s00425-025-04794-y>

- 8. A tudományos/doktori bizottság által lefolytatott habitusvizsgálatok MTA doktora cím pályázatokra** (a pályázó neve, a pályázat címe, a habitusvizsgálat eredményessége):

Csajbók József: „A kukorica és napraforgó fotoszintézisét és vízfelhasználásuk hatékonyságát befolyásoló tényezők elemzése” című, az MTA doktora cím elnyerésére benyújtott disszertációjának egyik bírálója **Anda Angéla** volt, melyet a jelölt eredményesen megvédett 2025. decemberében.

- 9. Tudományos munkában és azon túlmutatóan hasznosítható eredmény:**

Anda Angéla a MATE angol nyelvű Georgikon for Agriculture című folyóiratának szerkesztőbizottsági elnökeként funkcionált 2025-ben is.

- 10. Kapcsolatok más szervezetekkel:**

Department of Horticulture, Faculty of Technical and Human Sciences, Sapientia Hungarian University of Transylvania, Targu Mures, Romania. Adalbert Balogh, professzor, entomológus, az inváziós kártevők terjedésének modellezésében segít, a kártevők életmódjának részletes ismeretével és tanácsaival

Medicopus Nonprofit Kft., Kaposvár, Magyarország (Donkó Tamás, Csóka Ádám): fizikusok, a modern képalkotó technológiákat biztosítják a kutatásainkhoz, illetve támogatják tevékenységükkel kutatásainkat

- 11. A bizottság által legfontosabbnak tartott 1-3 nemzetközi és / vagy hazai kapcsolat, együttműködés bemutatása a közös célkitűzések-eredmények alapján.** Ezek az adatok, ismertetőik képezik majd a Parlamenti beszámoló és a kormánytájékoztató háttéranyagát.

A Meteorológiai Tudományos Napokra előadóként meghívott Kristian Horvath, a horvát meteorológiai szolgálat munkatársa, valamint Oskar Landgren, a HCLIM konzorcium vezetője, és Szépszó Gabriella, a HungaroMet munkatársa a rendezvény utáni egyeztetésen együttműködést kezdeményezett a HARMONIE-Climate finom-felbontású regionális klímamodell kelet-közép-európai térségben való összehangolt alkalmazásával kapcsolatban.

A Réthly Antal (1879-1975) jubileum kapcsán kapcsolatfelvétel történt az ELTE, valamint az isztambuli, ankarai és samsuni egyetemek között jövőbeli kutatási és oktatási együttműködés céljából. A budapesti és ankarai munkaértekezleteken személyes egyeztetésekre is sor került.

A cseh partnerekkel való együttműködés az ADAGRIF projekt keretében zajlik (<https://adagrif.cz/>), az ELTE Meteorológiai Tanszékének közreműködésével. A projekt során az ELTE saját fejlesztésű modelljét

alkalmazzák Csehország teljes területére, az országos szintű CO₂-mérleg becslésére.

Az ELTE Meteorológiai Tanszékének az INRAE-val fennálló együttműködése több évre nyúlik vissza, amely a MACSUR projekt keretében indult. A közös munka fókuszában a gyepek vizsgálata és modellezése áll, amelyhez kapcsolódóan több közös publikáció is született.

Az Akadémia közfeladatai - MTA Törvény 3. § (1)-(5)

1. A tudományok művelésének, a tudományos kutatások végzésének, a tudományos könyv- és folyóirat-kiadásnak a támogatása -
3. § (1a) 2. Tudományos minősítési rendszer működtetése (egyéni és intézményi)
3. § (1c) 3. A világban folyó és a hazai tudományos kutatások eredményeinek és irányainak rendszeres értékelése és javaslatok tétele
3. § (1d) 4. Szakmai vélemény adása – tudományos tanácsadás - az Országgyűlés vagy a Kormány kérésére 3. § (1e) 5. A magyar nyelv fejlődésének és a tudomány magyar nyelven történő művelésének elősegítése
3. § (1f) 6. A tudományos közélet tisztaságának, a tudományos kutatás és a tudományos véleménynyilvánítás szabadságának védelme
3. § (1g) 7. Kapcsolattartás és megállapodások hazai, külföldi és nemzetközi tudományos intézményekkel és szervezetekkel –
3. § (1h) 8. Kapcsolattartás a külföldön élő magyar nyelvű és tárgyú tudományos kutatások művelőivel, a határon túli magyar tudományosság támogatása
3. § (1i) 9. Tudományos programok, konferenciák szervezése, pályázatok kiírása
3. § (1j) 10. A tudományos kutatások eredményei társadalmi és gazdasági hasznosításának elősegítése
3. § (1k) 11. Tudományos kutatócsoportok fenntartása felsőoktatási intézményekben, közgyűjteményekben, (főhivatású kutatóintézményekben), közreműködés az oktatásban, doktori (PhD) képzésben
3. § (1l) 12. A tudományos utánpótlás segítése
3. § (1m) 13. Tudományos osztályokat (tudományos bizottságokat, területi bizottságokat) alakít
3. § (1n) 14. Nemzeti tudományos bibliográfiai adatbázis működtetése
3. § (1o) 15. A fiatal kutatók tudományos életpályájának elősegítése
3. § (1p) 16. A kutatók és a társadalom közötti kapcsolat erősítése
3. § (1q) 17. A tulajdonában lévő vagyonelemek használati jogának biztosítása a főhivatású kutatóhálózat tagjai számára
3. § (1a) 18. Kétévenként beszámol az Országgyűlésnek
3. § (2) 19. Évente tájékoztatja a Kormányt
3. § (3) 20. A tájékoztatókhoz adatokat kér és dolgoz fel
3. § (4)-(5)