

## LISTA DE LUCRĂRI RELEVANTE

1. Á. Keresztesi, I.A. Nita, M.V. Birsan, Zs. Bodor, **R. Szép\***, The risk of cross-border pollution and the influence of regional climate on the rainwater chemistry in the Southern Carpathians, Romania, Environmental Science and Pollution Research, <https://doi.org/10.1007/s11356-019-07478-9>, 2020. (FI = 2.914, AIS = 0.539)

*Lucrarea reliefează blocajul orografic al Alpilor Dinarici asupra chimismului precipitațiilor și influența Foehnului asupra corelației dintre  $\text{Na}^+$  și  $\text{Cl}^-$  din masele de aer ce pătrund în SE continentului.*

2. Á. Keresztesi, I.A. Nita, M.V. Birsan, Zs. Bodor, T. Pernyeszi, M.M. Micheu, **R. Szép\***, Assessing the variations in the chemical composition of rainwater and air masses using the zonal and meridional index, Atmospheric Research, Volume 237, June 2020, 104846, <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2020.104846>. (FI = 4.114, AIS = 0.934)

*Lucrarea utilizează două noi tehnici de evaluare a maselor de aer și influenței anumitor factori antropici și naturali asupra chimismului precipitațiilor din zona Maramureș.*

3. Á. Keresztesi, M.V. Birsan, I.A. Nita, Zs. Bodor, **R. Szép**, Assessing the neutralisation, wet deposition and source contributions of the precipitation chemistry over Europe during 2000–2017, Environmental Sciences Europe, (2019) 31:50, <https://doi.org/10.1186/s12302-019-0234-9> (FI = 5.878, AIS = –)

*Lucrarea are ca scop evidențierea influenței politicilor de mediu luate la nivelul U.E. asupra chimismului precipitațiilor atmosferice în contextul reducerii limitelor de emisii.*

4. **R. Szép**, Zs. Bodor, I. Miklossy, I.A. Nita, O.A. Oprea, Á. Keresztesi, Influence of peat fires on the rainwater chemistry in intra-mountain basins with specific atmospheric circulations (Eastern Carpathians, Romania), Science of the Total Environment, Volume 647, Issue 1, Pages: 275-289, 2019. (FI = 5.589, AIS = 1.032)

*Lucrarea are ca scop determinarea impactului asupra atmosferei a incendiilor de turbă (din turbăriile unor depresiuni intramontane ale Carpaților Orientali).*

5. **R. Szép**, E. Mateescu, I.A. Nita, M.V. Birsan, Zs. Bodor, Á. Keresztesi, Effects of the Eastern Carpathians on atmospheric circulations and precipitation chemistry from 2006 to 2016 at four monitoring stations (Eastern Carpathians, Romania), Atmospheric Research, Volume 214, Issue 1, Pages: 311 – 328, 2018. (FI = 4.114, AIS = 0.934)

*Lucrarea studiază efectul de bordură a Carpaților Orientali asupra geochimiei fronturilor atmosferice și a precipitațiilor, comparând zonele intra- și extra-montane.*

6. **R. Szép**, E. Mateescu, A.C. Nechifor, Á. Keresztesi, Chemical characteristics and source analysis on ionic composition of rainwater collected in the Carpathians "Cold Pole", Ciuc

basin, Eastern Carpathians – Romania. Environmental Science and Pollution Research, Volume:24, Issue:35, Page: 27288-27302, 2017. (FI = 2.800, AIS = 0.557)

*Studiul se referă la comportamentul speciilor geochimice din atmosferă în diferite condiții climatice specifice.*

7. Á. Keresztesi, S. Petres, G. Ghita, F.D. Dumitru, M.A. Moncea, A. Ozunu, **R. Szép\***, Ammonium Neutralization Effect on Rainwater Chemistry in the Basins of the Eastern Carpathians – Romania, Revista de Chimie, Volume: 69, Issue: 1, Page: 57-63, 2018. (FI = 1.605, AIS = 0.052)

*Lucrarea surprinde procesul accelerat de descompunere a turbelor datorată drenărilor apelor de suprafață și capacitatea de neutralizare a acestora asupra componentilor acidici din atmosfera.*

8. **R. Szép**, R. Keresztes, A. Korodi, Sz. Tonk, M.E. Craciun - Study of air pollution and atmospheric stability in Ciuc basin – Romania - Revista de Chimie - Revista de Chimie, Volume: 68, Issue: 8, Page: 1763-1767, 2017. (FI = 1.412, AIS = 0.047)

*Comportamentul prafurilor în suspensie și a monoxidului de carbon în diferite condiții de stabilitate statică a atmosferei.*

9. **R. Szép**, R. Keresztes, Sz. Tonk, A. Korodi, M.E. Craciun - The Examination of the Effects of Relative Humidity on the Changes of Tropospheric Ozone Concentrations in the Ciuc basin, Romania - Revista de Chimie - Volume: 68, Issue: 4, Page: 642-645, 2017. (FI = 1.412, AIS = 0.047)

*Examinarea efectelor umidității relative asupra comportamentului ozonului troposferic.*

10. **R. Szép**, R. Keresztes, A. Korodi, Sz. Tonk, A.G. Niculae, A.M. Barloiu Dew point – indirect particulate matter pollution indicator in the Ciuc basin – Harghita, Romania - Revista de Chimie, Volume: 67, Issue: 10, Page: 1914-1921, 2016. (FI = 1.412, AIS = 0.057)

*Realizarea unui model matematic de prognoză a probabilității de producere a unor depășiri a prafurilor în suspensie în diferite condiții atmosferice și influența acestora asupra sănătății umane.*

11. **R. Szép**, R. Keresztes, Gy. Deák, F. Tobă, M. Ghimpusian - The dry deposition of PM10 and PM2.5 to the vegetation and its health effect in the Ciuc basin – Revista de Chimie, Volume: 67, Issue: 4, Page: 639-644, 2016. (FI = 1.412, AIS = 0.057)

*Impactul depunerilor uscate a PM10 și PM2,5 asupra vegetației și efectul asupra sănătății umane, respectiv analiza surselor.*

12. **R. Szép**, R. Keresztes, L. Constantin - Multi-model assessment of tropospheric ozone pollution indices of risk to human health and crops, and ozone deposition in Ciuc Depression – Romania, Revista de Chimie, Volume: 67, Issue: 3, Page: 408-413, 2016. (**FI = 1.412, AIS = 0.057**)

*Impactul depunerii uscate a ozonului troposferic asupra vegetației și sănătății populației, respectiv scăderea productivității vegetale.*

13. **R. Szép**, L. Mátyás, R. Keresztes, M. Ghimpușan – Tropospheric Ozone Concentrations - Seasonal and Daily Analysis and its Association with NO and NO<sub>2</sub> as a Function of NO<sub>x</sub> in Ciuc Depression – Romania – Revista de Chimie, vol. 67., 2., Page: 205-213, 2016. (**FI = 1.412, AIS = 0.057**)

*Determinare concentrațiilor de fond și prag atmo-geochimice a ozonului troposferic, analiza variabilității diurne și sezoniere a acestora, respectiv mecanismele de transformare a speciilor chimice precursorale ozonului.*

14. **R. Szép** & L. Mátyás - The role of regional atmospheric stability in high-PM10 concentration episodes in Miercurea Ciuc (Harghita) – Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, Volume: 9, Issue: 2, Page: 241-250, 2014. (**FI = 0.671, AIS = 0.102**)

*Lucrarea prezintă comportamentul prafurilor în suspensie în diferite perioade cu inversiuni termice accentuate.*

Semnătura:  
CS I, Dr. Ing. Szép Robert Eugen