

A C A D E M I A R O M Â N Ă

**INSTITUTUL DE SPEOLOGIE
“EMIL RACoviŢĂ”**

R A P O R T D E A C T I V I T A T E
pentru anul 2019

**PRESEDINTELE
CONSILIULUI ŢTIINŢIFIC**

Director, Dr. Ioan POVARĂ

BUCUREŞTI, noiembrie 2019

2. DOMENII DE ACTIVITATE

- *Biospeologie si Edafobiologie*
- *Geospeologie si Carstologie*
- *Geocronologie si Paleontologie*
- *Ecologie si Protectia mediului carstic*
- *Managementul vulnerabilitatii carstului*

3. RESURSE UMANE: CERCETĂTORI, DOCTORI, CONDUCĂTORI DOCTORATE

3.1. Angajări și promovări în 2019

În anul 2019 a fost făcută *o promovare la gradul științific de CS II*. O altă promovare la gradul științific II este pe traseul aprobărilor, fiind în prezent la Ministerul Educației și Cercetării.

3.2. Doctorantură

În anul 2019, în Institutul de Speologie au activat un număr de **31 cercetători atestați** (5 CS I, 9 CS II, 13 CS III și 4 CS), **2 ACS** dintre care **27 doctori** și **6 doctoranzi** în faze diferite de realizare a tezei.

3.3. Conducători de doctorat: 1

Dr. O. T. MOLDOVAN, CS I, conducător doctorat în cadrul Academiei Române

Dr. Raluca Ioana BĂNCILĂ, CS II, a susținut în cadrul SCOSAAR, în data de 4 octombrie 2019 teza de abilitare conducător doctorat cu titlul, *Studiul integrativ al dinamicii populațiilor, caracteristicilor ciclului de viață și al factorilor determinanți ai structurii și compoziției comunităților de specii* care se afla în prezent la Ministerul Educației și Cercetării.

4. ACTIVITATE DE FORMARE A TINERILOR CERCETĂTORI: DOCTORANZI, POSTDOCTORANZI

4.1. Teze doctorat aflate în diferite etape de susținere

a) Teze de doctorat susținute în anul 2019

1. **VLAICU Marius** - *Evaluarea vulnerabilității acviferelor carstice la impactul proceselor naturale și antropice. Studiu de caz: Bazinul Superior al Văii Motru*, Facultatea de Geografie, Universitatea București, iunie 2019

b) Teze de doctorat care vor fi susținute în anii 2020 și 2021

1. **MIREA Ionuț Cornel** – *Evoluția carstului din grupa centrală a Carpaților Meridionali în Cuaternar, pe baza depozitelor speleale*. Universitatea Babeș Bolyai, Facultatea de Știința și Ingineria Mediului, Cluj Napoca (*susține teza în martie 2020*).
2. **ARGHIR Răzvan** - *Carstul din sud-vestul României: Evoluție geologică, depozite speleale și semnificații paleoclimatic*. **Facultatea de Geologie, Universitatea București**. Anul înscrierii: 2016.
3. **BABA Ștefan** - *Contribuții la taxonomia și ecologia Chilopodelor din România*. **Facultatea de Biologie, Universitatea București**. Anul înscrierii: 2016.

4. **FAUR Luchiana** - *Mineralogia argilelor din depozitele speleale în Peștera Muierilor, implicații în evoluția carstului. Facultatea de Geologie, Universitatea București. Anul înscrierii: 2016.*
5. **HAIĐĂU Cătălina** - *Paleoecologia fungilor și bacteriilor în stalagmite și acumulari de gheață din peșteri din Romania. Școala de Studii Avansate a Academiei Romane. Anul înscrierii: 2016.*

4.2. Burse postdoctorale și stagii de pregătire în 2019

- **Drd. Luchiana FAUR** – participare la *International Karstological School “Klassical Karst”*, Postojna, Slovenia, perioada 17-21.06.2019.
- **Dr. Aurel PERȘOIU** - participare la *International Karstological School “Klassical Karst”*, Postojna, Slovenia, perioada 17-21.06.2019.
- **Dr. Virgil DRĂGUȘIN** - 2019 Summer School on Speleothem Science (S4), Cluj-Napoca, august 2019.
- **Drd. Ionut Cornel MIREA** - 2019 Summer School on Speleothem Science (S4), Cluj-Napoca, august 2019.
- **Dr. Raluca Ioana BĂNCILĂ** – bursă Short Term Scientific Mission CA COST Action, Centrul Hellenic de Cercetări Marine, Grecia, 19.08-27.09.2019
- **Dr. Raluca Ioana BĂNCILĂ** – Bursă SYNTHESYS, No DE-TAF-1295, **Zoological Research Museum Alexander Koenig, Germania**, perioada 3-23.11.2019
- **Dr. Rodica PLĂIAȘU** – Studierea Colecției de Arachnologie la *Senckenberg Museum*, Frankfurt am Main, Germania, 17-27.11.2019, în cadrul unui proiect de mobilitate.
- **Dr. Raluca Ioana BĂNCILĂ** – stagiul de laborator, *Museo de Zoologia, Ecuador*, 24.11-08.12.2019, în cadrul unui proiect de mobilitate

4.3. Schimburi interacademice

- **Dr. Alexandru PETCULESCU**-schimb interacademic (proiect de cercetare comun in derulare), Institutul de Geologie al Academiei Bulgare, Sofia, Bulgaria, 25-30.09.2019
- **Drd. Ionuț Cornel MIREA**- schimb interacademic (proiect de cercetare comun in derulare), Institutul de Geologie al Academiei Bulgare, Sofia, Bulgaria, 25-30.09.2019.

5. INFRASTRUCTURĂ DE CERCETARE NOU ACHIZIȚIONATĂ / COMPLETATĂ ÎN 2018: BIBLIOTECA DE SPECIALITATE, ECHIPAMENTE DE CERCETARE CU VALORI PESTE 10KEURO

5.1. Biblioteca ISER. În cadrul schimbului internațional în Biblioteca ISER au intrat peste **150 periodice** de la diferite Muzee și Institute din țări ale Uniunii Europene precum și din țări din afara Uniunii Europene.

5.2. Echipamente de cercetare cu valori mai mari de 10000 Euro:

- SpectraMax Quickdrop MicroVolume Spectrophotometer
- Sistem de purificare a apei MiliQ
- Spectrometru CRDS Picarro

6. REZULTATELE CERCETĂRII DESFĂȘURATE ÎN ANUL 2019

6.1. Lucrări științifice publicate în reviste de specialitate cotate ISI din străinătate

1. **Baba, Șt. C., Giurginca, A. & Murariu, D.**, 2019 - The extent of the sampling effort of the Romanian centipedes (Myriapoda: Chilopoda): issues and advances. *Acta Zoologica Bulgarica*, **71 (1)**: 29-36 (F.I.=0,310).
2. **Baba, Șt. C., Giurginca, A. & Murariu, D.**, 2019 - Significance and importance of the “Emil Racovita” Institute of Speleology centipede collection. *International Journal of Advances in Science Engineering and Technology*, **7 (1)**: 36-40, 2019 (F.I.=0,41).
3. **Bădăluță C.-A., Perșoiu A., Ionita M., Nagavciuc V., Bistricean P.-I.**, 2019 - Stable H and O isotope-based investigation of moisture sources and their role in river and groundwater recharge in the NE Carpathian Mountains, East - Central Europe. *Isotopes in Health and Environmental Studies*. **55 (2)**: 161-178 (F.I.=1.367)
4. **Bini M., Zanchetta G., Perșoiu A., Cartier, R., Català A., Cacho I., Dean J.R., Di Rita F., Drysdale R.N., Finnè M., Isola I., Jalali B., Lirer F., Magri D., Masi A., Marks L., Mercuri A.M., Peyron O., Sadori L., Sicre M.-A., Welc F., Zielhofer C., Brisset, E.**, 2019 - The 4.2 ka BP event in the Mediterranean region: an overview. *Climate of the Past*. **15 (2)**: 555-577. (F.I.= 3.470)
5. **Borko Š., Collette M., Brad T., Zakšek V., Flot J.-F., Vaxevanopoulos M., Sarbu S. M. and Fișer C.**, 2019 - Amphipods in a Greek cave with sulphidic and non-sulphidic water: phylogenetically clustered and ecologically divergent, *Systematics and Biodiversity*, DOI: 10.1080/14772000.2019.1670273 (F.I.=2.356)
6. **Comas-Bru, L., Harrison, S.P., Werner, M., Rehfeld, K., Scroxton, N., Veiga-Pires, C&SISAL working group members¹**, 2019- Evaluating model outputs using integrated global speleothem records of climate change since the last glacial. *Climate of the Past*, **15**:1557-1579 (F.I.=3.47)
7. **Constantin D., Veres D., Panaiotu C., Anechitei-Deacu V., Groza S.M., Begy R., Kelemen S., Buylaert J.-P., Hambach U., Marković S.B., Gerasimenko N., Timar-Gabor A.**, 2019.- Luminescence age constraints on the Pleistocene-Holocene transition recorded in loess sequences across SE Europe. *Quaternary Geochronology* **49**:71-77 (F.I.= 3.962)
8. **Dragu A, Csorba G & Băncilă R.I.**, 2019 - Ecological character displacement in mandibular morphology of three sympatric horseshoe bats. *Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy*, **30**: 51 – 58 (F.I.=1.195).
9. **Ersmark, E., Baryshnikov, G., Higham, T., Argant, A., Castaños, P., Döppes, D., Gasparik, M., Germonpré, M., Lidén, K., Lipecki, G., Marciszak, M., Miller, R., Moreno-García, M., Pacher, M., Robu, M., Rodriguez-Varela, R & all** - Genetic turnovers and northern survival during the last glacial maximum in European brown bears. *Ecology and Evolution*, **9(10)**: 5891-5905 (F.I.=2.537)
10. **Groza S.M., Hambach U., Veres D., Vulpoi A., Haendel M., Einwögerer T., Simon U., Neugebauer-Maresch C., Timar-Gabor A.**, 2019 - Optically stimulated luminescence ages for the Upper Palaeolithic site Krems-Wachtberg, Austria. *Quaternary Geochronology* **49**:242-248 (F.I.= 3.962)

¹ Constantin S. și Drăgușin V. sunt membri ai SISAL working group.

11. Karátson D., Telbisz T., Dibacto S., Lahitte P., Szakács A., **Veres D.**, Gertisser R., Jánosi C., Timár G., 2019 - Eruptive history of the Late Quaternary Ciomadul (Csomád) volcano, East Carpathians, part II: magma output rates. *Bulletin of Volcanology*, **81**(4):28. (**F.I.= 2.232**)
12. Kern, Z., Demény, A., **Perşoiu, A.**, Hatvani, I.G., 2019 - Speleothem records from the Eastern part of Europe and Turkey - discussion on stable oxygen and carbon isotopes. *Quaternary*, **2**(3): 31, <https://doi.org/10.3390/quat2030031>
13. Lahitte P., Dibacto S., Karátson D., Gertisser R., **Veres D.**, 2019 - Eruptive history of the Late Quaternary Ciomadul (Csomád) volcano, East Carpathians, part I: timing of lava dome activity. *Bulletin of Volcanology* **81**(4):27. (**F.I.=2.232**)
14. Longman J., **Veres D.**, Ersek V., Haliuc A., Wennrich V., 2019- Runoff events and related rainfall variability in the Southern Carpathians during the last 2000 years. *Scientific Reports* **9**(1):5334. (**F.I.= 4.122**)
15. Longman J., **Veres D.**, Wennrich V., 2019 - Utilisation of XRF core scanning on peat and other highly organic sediments. *Quaternary International*, **514**:85-96 (**F.I.= 1.952**)
16. Magyari E.K., Pál I., Vincze I., **Veres D.**, Jakab G., Braun M., Szalai Z., Szabó Z., Korponai J., 2019- Warm Younger Dryas summers and early late glacial spread of temperate deciduous trees in the Pannonian Basin during the last glacial termination (20-9 kyr cal BP). *Quaternary Science Reviews* **225**, 105980. (**F.I.= 4.641**)
17. Mammola S, Cardoso P, Angyal D, Balázs G, Blick T, Brustel H, Carter J, Ćurčić S, Danflous S, Dányi L, Déjean S, Deltshv C, Elverici M, Fernández J, Gasparo F, Komnenov M, Komposch C, Kováč L, Kunt KB, Mock A, **Moldovan O**, Naumova M, Pavlek M, Prieto CE, Ribera C, Rozwałka R, Růžička V, Vargovitsh RS, Zaenker S, Isaia M., 2019 - Continental data on cave-dwelling spider communities across Europe (Arachnida: Araneae). *Biodiversity Data Journal* **7**: e38492. (**F.I.= 1,029**)
18. Mammola S, Cardoso P, Angyal D, Balázs G, Blick T, Brustel H, Carter J, Ćurčić S, Danflous S, Dányi L, Déjean S, Deltshv C, Elverici M, Fernández J, Gasparo F, Komnenov M, Komposch C, Kováč L, Kunt KB, Mock A, **Moldovan OT**, Naumova M, Pavlek M, Prieto CE, Ribera C, Rozwałka R, Růžička V, Vargovitsh RS, Zaenker S, Isaia M., 2019 - Local- versus broad-scale environmental drivers of continental β -diversity patterns in subterranean spider communities across Europe. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* **286**: <https://doi.org/10.1098/rspb.2019.1579>. (**F.I.= 4,304**)
19. Mammola S., Cardoso P., Culver D.C., Deharveng L., Ferreira R.L., Fišer C., Galassi D.M.P., Griebler C., Halse S., Humphreys W.F., Isaia M., Malard F., Martinez A., **Moldovan O.T.**, Niemiller M.L., Pavlek M., Reboleira A.S.P.S., Souza-Silva M., Teeling E.C., Wynne J.J., Zigmajster M., 2019 -Scientists' Warning on the Conservation of Subterranean Ecosystems. *BioScience*, **69**: 641–650 (**FI= 6,591**)
20. Manu, M., **Băncilă, R.I.**, Onete, M , 2018 - Importance of moss habitats for mesostigmatid mites (Acari: Mesostigmata) in Romania. *Turkish Jurnal of Zoology*, **42**(6): 673-683 (**F.I.=0.607**)
nu a fost raportată în 2018
21. Manu, M., **Băncilă, R.I.**, Onete, M , 2018-The effect of heavy metals on mite communities (Acari:Gamasina) from urban parks-Bucharest, Romania. *Environmental Engineering & Management Journal*, **17**(9): (**F.I.=1.186**) **nu a fost raportată în 2018**
22. Maraun, M., Caruso, T., Hense, J., Lehmitz, R., Mumladze, L., Murvanidze, M., **Nae, I.**, Schulz, J., Seniczak, A., Scheu, St., 2019 - Parthenogenetic vs. sexual reproduction in oribatid mite communities, *Ecology and Evolution*, **00**:1-9 (**F.I.=2.537**)

- 23. Moldovan, O. T., Brad T.**, 2019 - Comment on “Assessing preservation priorities of caves and karst areas using the frequency of endemic cave-dwelling species” by Nitzu et al., 2018, *Int. J. Speleol.*, 47 (1): 43-52. *International Journal of Speleology*, **48**: 107-109. (F.I.= 1,130)
- 24. Mondini, A., Donhauser, J., Itcus, C., Marin, C., Perşoiu, A., Frey, B., Purcarea, C.** – High-throughput sequencing of fungal community diversity across the perennial ice block of Scărișoara Ice Cave. *Annals of Glaciology*, **59** (77):134–146 (FI = 3,131)
- 25. Nagavciuc V., Ioniță M., Perşoiu A., Popa I., Loader N., McCarroll D.**, 2019 - Stable oxygen isotopes in Romanian oak tree rings record summer droughts and associated large-scale circulation patterns over Europe. *Climate Dynamics*, **52** (11): 6557-6568, <https://doi.org/10.1007/s00382-018-4530-7>. (F.I.= 4.048)
- 26. Nitzu E., Meleg I., Giurginca A.**, 2019 - A reply to the comment on "Assesing preservation of caves and karst areas using the frequency of endemic cave-dwelling species". *International Journal of Speleology*, **48**(1):111-113. (F.I.=1,439)
- 27. Obreht I., Zeeden C., Hambach U., Veres D., Marković S.B., Lehmkuhl F.**, 2019.- A critical reevaluation of palaeoclimate proxy records from loess in the Carpathian Basin. *Earth-Science Reviews* **190**:498-520 (F.I.=9.530)
- 28. Onac B.P.**, 2019 – Marcian D. Bleahu (1924-2019). *International Journal of Speleology*, **48** (3) (F.I.=1,439)
- 29. Păun V.I., Icaza G., Lavin P., Marin C., Tudorache A., Perşoiu A., Dorador C., Purcărea C.**, 2019- Total and potentially active bacterial communities entrapped in a Late Glacial through Holocene ice core from Scărișoara Ice Cave, Romania. *Frontiers in Microbiology*, **10**: 1193, <https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.01193>. (F.I.= 4.259)
- 30. Perić Z., Lagerbäck Adolphi E., Stevens T., Újvári G., Zeeden C., Buylaert J.-P., Marković S.B., Hambach U., Fischer P., Schmidt C., Schulte P., Huayu L., Shuangwen Yi., Lehmkuhl F., Obreht I., Veres D., Thiel C., Frechen M., Jain M., Vött A., Zöller L., Gavrilov M.B.**, 2019 - Quartz OSL dating of late quaternary Chinese and Serbian loess: A cross Eurasian comparison of dust mass accumulation rates. *Quaternary International* **502**:30-4 (F.I.=1.952)
- 31. Perşoiu A., Ioniță M., Weiss H.**, 2019 - Atmospheric blocking induced by the strengthened Siberian High led to drying in the Middle East during the 4.2 ka event – a hypothesis, *Climate of the Past*, **15** (2): 781-793, <https://doi.org/10.5194/cp-2018-161>. (F.I.= 3.470).
- 32. Perşoiu I., Perşoiu A.**, 2019- Flood events in Transylvania during the Medieval Warm Period and the Little Ice Age. *The Holocene*, **29** (1): 85-96. (F.I.= 2.547)
- 33. Reboul G., Moreira D., Bertolino P., Hillebrand-Voiculescu A.M., López-García P.**, 2019- *Microbial eukaryotes in the suboxic chemosynthetic ecosystem of Movile Cave, Romania*, *Environmental Microbiology Reports*, 11(3): 464-473 (F.I.= 2.885)
- 34. Robu, M., Wynn, J., Pușcaș, C.M., Meleg, I.N., Martin, J.E., Constantin, S.**, 2019 - Palaeoecology and palaeoclimatic context of Romanian Carpathian MIS 3 cave bears using stable isotopes ($\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{18}\text{O}$). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2019.109288>. (F.I.= 2.616)
- 35. Vincze I., Finsinger W., Jakab G., Braun M., Hubay K., Veres D., Deli T., Szalai Z., Szabó Z., Magyari E.**, 2019.- Paleoclimate reconstruction and mire development in the Eastern Great Hungarian Plain for the last 20,000 years. *Review of Palaeobotany and Palynology* **271**, 104112. (F.I.= 1.674)

36. Zeeden, C., Hambach, U., Veres, D., Fitzsimmons, K. E., Obreht, I., Bösken, J., et al., 2019- Corrigendum to “Millennial scale climate oscillations recorded in the Lower Danube loess over the last glacial period” [*Palaeogeogr. Palaeoclimatol. Palaeoecol.* **509**, 15 November 2018 164–181]. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, **523**:116-117. (F.I.= 2.616)

Cercetători asociați

37. Wysocka, A., Kilikowska, A., Mori, N., Iepure, S., Kijowska, M., Namiotko, T., 2019-. Monophyletic status of European morphogenera of the subfamily Candoninae Kaufmann, 1900 (Ostracoda: Candonidae) in relation to their mtDNA phylogenies. *Journal of Crustacean Biology*, **39** (5):567–573 (F.I.=1.244)

Factor de Impact Total: 99.696 (37 lucrări ISI)

6.2. Lucrări științifice publicate în reviste de specialitate indexate BDI

1. **Baba Șt.C., Giurginca A.**- Significance and importance of the “Emil Racovita” Institute of Speleology Centipede Collection. *International Journal of Advances in Science Engineering and Technology*, **7** (1): 36-40.
2. Bercea, S., Năstase-Bucur, R., Moldovan, O.T., Kenesz, M., Constantin, S.- Yearly microbial cycle of human exposed surfaces in show caves. *Subterranean Biology*, **31**:1-14.
3. Decu, V., Juberthie, C., Iepure, S., Gheorghiu, V., Nazareanu, G.-An overview on the subterranean fauna from Central Asia. *Ecologica Montenegrina*, **20**: 168-193
4. Manu M, Băncilă RI, Lotrean N, Badiu D, Nicoară R, Onete M, Bodescu F - Monitoring of the saproxylic beetle *Morimus asper funereus* (Coleoptera: Cerambycidae) in Măcin Mountains National Park, Romania. *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle “Grigore Antipa”* **62**(1): 61-79.
5. **Murariu, D., Gheorghiu, V.** - The concept of ecological re-establishment of some large bat populations in Women Cave from Baia de Fier (Romania), *Rom. J. Biol. – Zool.*, **63**(1–2): 85–105
6. **Murariu, D., Gheorghiu, V.** - A possible case of lek demes in some troglophilic bats and interspecific relations in bat colonies from some Romanian cave. *Trav. Inst. Spéol. «Émile Racovitza»*, **57**:71–80.
7. **Nitzu E., Popa I., Baba St., Plaiasu R.** - New data ofn the biodiversity and distributional pattern of Coleoptera in the Carpathian lansdcape. *Travaux de l'Institut de Spéologie "Emile Racovitza"*, **57**: 49 -60.
8. **Popa, I., Giurginca, A., Baba, S., Petculescu, A.**- Collembolan communities (Hexapoda: Collembola) from the Buzău Land Geopark (Buzău Mountains, Romania). *Travaux de l'Institut de Spéologie “Emile Racovitza”*, **57**:61-69
9. **Tabacaru, I.G., Danielopol, D.I., Juvara-Balș, I.** – In memory of Emil G. Racovitza (1868-1947) –his ideas reverberate in our scientific research. *Travaux de l'Institut de Spéologie "Emile Racovitza"*, **57**: 3-34.

6.3. Cărți publicate în Edituri internaționale

MOLDOVAN, O.T., Kovac, L., Halse, S (Eds) (nu a fost raportată în 2018) - *CAVE ECOLOGY*, ED. SPRINGER, 545 pp., 10.1007/978-3-319-98852-8, ISBN 978-3-319-98852-8. Cuprinde 24 capitole dintre care 5 sunt ale cercetătorilor din ISER

6.4. Cărți publicate în Edituri naționale

Ratoiu, L., Chelmus, A., Angheluta, L., **Petculescu, A., Mirea, I., Munteanu, C., Giurginca, A., Toma, V., Faur, L., Arghir, R., Radvan, R., Popa, I.** - Cercetări multidisciplinare pentru evaluarea stării de conservare a unor situri rupestre din zona Aluniș-Bozioru (Munții Buzău) incluse în patrimoniul cultural național, *Editura Univers Stiintific*, 277 p, Vol IV, ISBN: 978-606-8550-69-5.

6.5. Capitole în cărți publicate în străinătate

Perșoiu, A., Onac, B.P., 2019 - *Ice in caves*. In White, W.B., Culver, D.C., Pipan, T. (eds.), *Encyclopedia of Caves, 3rd Edition*, Academic Press, p. 553-558. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814124-3.00066-2>.

Onac, B.P., 2019 – *Minerals in caves*. In White, W.B., Culver, D.C., Pipan, T. (eds.), *Encyclopedia of Caves, 3rd Edition*, Academic Press, p. 699-709. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814124-3.00066-2>.

Moldovan, O.T., Kovac, L., Halse, S., 2018 – Preamble, p. 1-4. In: **Moldovan, O.T.**, Kovac, L., Halse, S (eds.) *Cave Ecology*, Ed. Springer, 545 pp., 10.1007/978-3-319-98852-8, ISBN 978-3-319-98852-8 (nu a fost raportat 2018).

Horvath, F. & **O.T. Moldovan**, 2018 – Where cave animals live, p. 23-37. In: **Moldovan, O.T.**, Kovac, L., Halse, S (eds.) *Cave Ecology*, Ed. Springer, 545 pp., 10.1007/978-3-319-98852-8, ISBN 978-3-319-98852-8 (nu a fost raportat 2018).

Horvath, F. & **O.T. Moldovan**, 2018 – The ecological classification of cave animals and their adaptations, p. 41-67. In: **Moldovan, O.T.**, Kovac, L., Halse, S (eds.) *Cave Ecology*, Ed. Springer, 545 pp., 10.1007/978-3-319-98852-8, ISBN 978-3-319-98852-8 (nu a fost raportat 2018).

Moldovan, O.T., 2018 – An overview on the aquatic cave fauna, p. 173-194. In: **Moldovan, O.T.**, Kovac, L., Halse, S (eds.) *Cave Ecology*, Ed. Springer, 545 pp., 10.1007/978-3-319-98852-8, ISBN 978-3-319-98852-8 (nu a fost raportat 2018).

Hillebrand-Voiculescu, A., 2018 – Research in sulphide-based ecosystems, p. 351-368. In: **Moldovan, O.T.**, Kovac, L., Halse, S (eds.) *Cave Ecology*, Ed. Springer, 545 pp., 10.1007/978-3-319-98852-8, ISBN 978-3-319-98852-8 (nu a fost raportat 2018).

6.6. Capitole în cărți publicate în țară

1. Angelinu M., Popescu G., Hambach U., **Vereș D.**, Händel M., Niță L., Cordoș C., Murătoareanu G. - Reassessing the formation processes of open-air Paleolithic settlements in the Eastern Carpathians: case studies in the Ceahlău area. In '*Le Paleolitique superior de Roumanie en context du Paleolitique superior europeean: actes de Colloque international du Iași* (Cordoș C., Chirica V., eds)', pp. 96-119.
2. **Munteanu, C.M., Petculescu, A., Arghir, R., Faur, L., Mirea, I.C. & Vlaicu, M.:** *Caracteristici petrografice și microtectonice ale gresiilor din aria siturilor rupestre*. În: Angheluță, L., Chelmuș, A.I., Ratoiu, L.C., Giurginca, A., Munteanu, C.M. & Petculescu, A.: *Cercetări multidisciplinare pentru evaluarea stării de conservare a unor situri rupestre din zona Aluniș-Bozioru (Munții Buzău) incluse în patrimoniul cultural național*.

6.7. Număr total citări în 2019 ale lucrărilor apărute anterior: 1423

6.8. Participări la manifestări științifice internaționale

1. Anghelinu M., Niță L., **Veres D.**, Hambach U., Cordoș E.-C., Murătoareanu G. - *An eastside story of the LGM: the Archaeology of the Gravettian/Epigravettian interface in the Eastern Carpathians, Romania*. Workshop "The Last Glacial Maximum in Europe. State of knowledge in Geosciences

- and Archaeology, 20-22 March 2019, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany”, p. 8-9.
2. Avram A., Constantin D., **Veres D.**, Kelemen S., Obreht I., Hambach U., Marković S.B., Timar-Gabor A. - *Testing polymineral post-IR IRSL and quartz SAR-OSL protocols on Middle to Late Pleistocene loess at Batajnica, Serbia*. In ‘Eurasian environmental dynamics and humans: interactions over different time scales’, 27–29th June 2019, Belgrade, Serbia; p. 29-30.
 3. Avram A., Constantin D., **Veres D.**, Kelemen S., Obreht I., Hambach U., Marković S.B., Timar-Gabor A. - *Testing polymineral post-IR IRSL and quartz SAR-OSL protocols on Middle to Late Pleistocene loess at Batajnica, Serbia*. In ‘UK Luminescence and ESR Dating Meeting’ DTU Nutech 26th-28th August 2019.
 4. **Baba, Șt.C., Bancila, R.I., Popa, I., Murariu, D., Petculescu, A., Giurginca, A.** - *Myriapoda within a cultural landscape*. 18th International Congress of Myriapodology, Budapest, Hungary, 25-31 August 2019
 5. Bădăluță, C., **Perșoiu, A.**, Ionita, M., Piotrowska, N.- *Summer temperature reconstructions based on cave ice deposit from the Carpathian Mountains, Central Europe*, European Geosciences Union General Assembly, Vienna, Austria, April 7-12, 2019.
 6. Bösken J., Klasen N., **Veres D.**, Constantin D., Pötter S., Zeeden C., Obreht I., Brill D., Burow C., Hambach U., Lehmkuhl F., Timar-Gabor A. - *Luminescence dating challenges: about hiatus and methodological considerations in loess-paleosol sequences. The Urluia example, Romania*. The International Symposium on 'Loess Deposits as Archives of Environmental Change in the Past', Yerevan, Armenia, 15-22 September 2019.
 7. Bösken J., Pötter S., **Veres D.**, Klasen N., Zeeden C., Obreht I., Hambach U., Lehmkuhl F., Timar-Gabor A. - *Luminescence dating challenges in Lower Danubian loess, Romania*. 20th Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), 25-31 July 2019, Dublin, Ireland; P-2813.
 8. Burgehele B.D., Cucu, A., **Constantin S., Drăgușin V., Mirea I.**, Papp B - *Radon measurements in Romanian caves to assess the radiation safety for underground workers*, International Symposium on Natural Radiation Sources – Challenges, Approaches and Opportunities. National Library, 21-24 May 2019, Bucharest.
 9. Chauveau C. A., Weber D., Fleming E. J., **Sarbu S. M., Brad T.** and Flot J.-F., *Thiothrix–amphipod symbiotic relationships*. 18th International Colloquium on Amphipoda (ICA), August 26-30, 2019, Dijon, France
 10. Constantin D., Avram A., **Veres D.**, Kelemen S., Obreht I., Hambach U., Marković S., Timar-Gabor A. - *Multi-methods luminescence dating of Batajnica loess section (Serbia)*. EGU General Assembly 2019, Vienna, Austria, 7-12 April 2019; Geophysical Research Abstracts 21, EGU2019-7294.
 11. Constantin D., Groza S.M., Tecsa V., Avram A., Buylaert J.-P., Begy R., Kelemen S., **Veres D.**, Panaiotu C., Zhou L., Mason J.A., Marković S.B., Hambach U., Gerasimenko N., Timar-Gabor A. - *Luminescence age constraints on the Pleistocene-Holocene transition recorded in loess sequences*. In ‘UK Luminescence and ESR Dating Meeting’ DTU Nutech 26th-28th August 2019.
 12. **Constantin, S.**, Pourmand, A., **Moldovan, O.T.**, Sharifi, A., Mehterian, S., Swart. P.K.- *A high-resolution Holocene speleothem record from NE Romania: the nexus of Arctic and North Atlantic atmospheric circulations*. 20th Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA). Dublin, Irlanda.
 13. **Drăgușin, V.**, Burgehele, B., **Cruceru, N.**, Ersek, V., **Mirea, I.**, Tîrlă. L.- *Farmed calcite $\delta^{13}C$ and $\delta^{18}O$ at Ascunsă Cave (Romania) and its relation with cave ventilation and drip rate*. 20th INQUA Congress, 25-31.07.2019, Dublin, Ireland.
 14. **Faur, L., Mirea, I.C.**, Panaiotu, C., Soare, B., **Drăgușin, V.** - *Clay mineralogy and magnetic susceptibility of a possible sedimentary record of bronze age deforestation practices in a karst area of SW Romania*. Man and karst -2019 International scientific conference June 24th - 26 th.
 15. **Faur, L., Mirea, I.C., Robu, R., Petculescu, A., Kenesz, M., Arghir, R., Roban, R., Panaiotu, C., Constantin, S.** - *Genesis of sediments in Muierilor Cave, Southern Carpathians,*

Romania; *facies identification and hydrodynamics*. 27th International Karstological School "Classical karst" in perioada 17-21.06.2019, Postojna, Slovenia.

16. Feher, R., **Perşoiu, A.**, Bădăluță, C., Nagavciuc, V. - *Watch your samples before getting them in the analyzer – stable isotopes in water between precipitation and post-analysis processing*, European Geosciences Union General Assembly, Vienna, Austria, April 7-12, 2019.

17. Fenn, K., Thomas D., Durcan J., **Veres D.** - *Local, regional or global climatic signal? A multiproxy analysis of complex loess-palaeosol sequences from the Bulgarian Middle Danube*. 20th Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), 25-31 July 2019, Dublin, Ireland; P-1626.

18. Hambach U., **Veres D.**, Constantin D., Zeeden C., Pötter S., Baykal Y., Obreht I., Laag C., Böskén J., Schulte P., Stevens T., Marković S., Lehmkuhl F., Timar-Gabor A. - *Interglacial, Holocene and recent dust accretion in the Danube Basin and beyond - evidence for uninterrupted dust accumulation in Eurasian dry steppe regions*. International Workshop on Loess and Archeology, 28-29 November 2019, RWTH Aachen, Germany.

19. Kearney R., Albert P., Staff R., Pal I., **Veres D.**, Magyari E. - *Cryptotephra investigation in the Carpathian Mountains*. 20th Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), 25-31 July 2019, Dublin, Ireland; P-3620.

20. Kearney R., Bronk Ramsey C., Albert P., Staff R., **Veres D.**, Magyari E. - *Investigating the environmental response to the Preboreal Oscillation through integrating multi-proxy records across Europe*. 20th Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), 25-31 July 2019, Dublin, Ireland; O-4091.

21. Kern Z., Nagavciuc V., Popa I., **Perşoiu A.**, Hatvani I.G. - *Interannual fluctuation of xylem cellulose content of three tree species (2012-2017; Romania)*, International Congress on Geomathematics in Earth & Environmental Sciences, Pecs, Hungary, May 16-18, 2019.

22. Kern, Z., Demény, A., **Perşoiu, A.**, Hatvani, I. G. - *Speleothem stable isotope records from Eastern Europe & Turkey*, European Geosciences Union General Assembly, Vienna, Austria, April 7-12, 2019.

23. Klasen N., Boesken S., Poetter S., Berg S., **Veres D.**, Hambach U., Lehmkuhl F., Rethemeyer J., Melles M., Brueckner H., Scheidt S. - *Refining the chronology of the Balta Alba Kurgan loess (Lower Danube, Romania) using a multi-method dating approach*. 20th Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), 25-31 July 2019, Dublin, Ireland; P-1635.

24. Kostov, K., **Constantin, S.**, Yaneva, M., **Moldovan, O.T.**, **Petculescu, A.**, **Mirea, I.**, Konyovska, R. - *Age determination of speleothems from Mishin Kamik Cave, NW Bulgaria*, The 13th EuroSpeleo Forum, National Education Centre of the Red Cross Dolni, , 26-29 september 2019, Lozen, Sofia, Bulgaria.

25. Kovalchuk, O., Vasile, S., **Petculescu, A.**, Venczel M. - *The early Pleistocene ichthyofauna from Copăceni (Dacian Basin, southern Romania)*. The 17th Conference of the European Association of Vertebrate Palaeontologists, 2-6 iulie, Bruxelles, Belgia.

26. Laag C., Hambach U., **Veres D.**, Zeeden C., Worm, K., Rolf C. - *High-resolution palaeomagnetic and environmental magnetic data from the Last Interglacial to Glacial transition in a loess-palaeosol sequence (LPS) from the Lower Danube (Romania) - implications for the chronology of the S1 pedocomplex in Eurasian LPSs*. International Workshop on Loess and Archeology, 28-29 November 2019, RWTH Aachen, Germany.

27. Lehmkuhl F., Böskén J., Pötter S., Römer W., Hambach U., and the „Loessmap team“, - *Geomorphology and (paleo) loess landscapes in Europe during the last glacial cycle at different spatial and temporal scales*. The International Symposium on 'Loess Deposits as Archives of Environmental Change in the Past', Yerevan, Armenia, 15-22 September 2019.

28. Lehmkuhl F., Zeeden C., Hambach U., Pötter S., Böskén J., **Veres D.**, Marković S.B.- *Landscapes and paleolandscapes in south-eastern Europe during the last glacial cycle and their relevance for human habitats and dispersal of anatomically modern humans*. In 'Eurasian environmental dynamics and humans: interactions over different time scales', 27–29th June 2019, Belgrade, Serbia; p. 12-13.

29. Marković S.B., Obreht I., Sümegi P., Zeeden C., Hambach U., **Veres D.**, Gavrilov M.B., Ruman A., Lehmkuhl F. - *How cold was the Last Glacial Maximum in the Vojvodina region*,

- Northern Serbia? Interpretation of different proxies from loess records*. In Workshop “The Last Glacial Maximum in Europe. State of knowledge in Geosciences and Archaeology, 20-22 March 2019, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany”, p. 18-20.
30. **Meleg, I.N** - *Population dynamics of Late Pleistocene cave bears in the Romanian Carpathians*. 9th Bonn Humboldt Award Winners' Forum “Frontiers in Biogeography, Ecology, Anthropology, and Evolution. Humboldt and the 'Cosmos' revisited in the 21st Century”, 16-20 octombrie 2019, Bonn, Germania.
31. **Moldovan O.T.** Caves and Caves. Saison Franco-Roumaine, Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca, 20 mai 2019, *invited communication*
32. **Moldovan O.T.** Milieux cavernicoles roumaines. Saison Franco-Roumaine, Museum d'Histoire Naturelle Paris, 21-24 Janvier 2019, *invited communication*
33. **Moldovan O.T.** Towards a standardized approach to groundwater biomonitoring: the last years' experience. International Workshop "DNA-based groundwater monitoring", Divaca, Slovenia, 21-23 January 2019, *invited communication*
34. Nagavciuc, V., Ionita, M., Kern, Z., **Perşoiu, A.**, Popa, I. - *From $\delta^{18}O$ in precipitation to $\delta^{18}O$ in tree ring - a multi-site comparison of European beech (*Fagus sylvatica*), Norway spruce (*Picea abies L.*), and Scots pine (*Pinus sylvestris*)*, TRACE 2019: the annual meeting of the Association for Tree-Ring Research, San Leucio - Caserta, Italy, May 7-10, 2019.
35. Nagavciuc, V., **Perşoiu, A.**, Bădăluță, C. - *Interaction between precipitation and river water in the Northern Carpathian Mountains, Romania*, European Geosciences Union General Assembly, Vienna, Austria, April 7-12, 2019.
36. Naito, Y.I., **Meleg, I.N.**, **Vlaicu, M.**, Drucker, D.G., Wißing, C., Hofreiter, M., Barlow, A., Bocherens, H.- *Amino acid nitrogen isotope analysis suggests herbivory for Romanian cave bears (*Ursus ingressus*)*. 20th Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), 25-31 iulie 2019, Dublin, Irlanda
37. Obrecht I., Zeeden C., Hambach U., **Veres D.**, Marković S.B., Lehmkuhl F. - *A critical reevaluation of palaeoclimate proxy records from loess in the Carpathian Basin*. International Workshop on Loess and Archeology, 28-29 November 2019, RWTH Aachen, Germany.
38. **Perşoiu A.**, **Brad T.**, Ionescu A., Chiriac C., Coman C., Fekete A. - *Natural attenuation of pollution in karst – a geochemical, chemical and microbial investigation in the Carpathian Mts., Romania*, 27th International Karstological School, Postojna, Slovenia, June 17-22, 2019.
39. **Perşoiu A.** - *Middle Earth-stable isotope investigation of precipitation sources in Romania, Eastern Europe*. International symposium on isotope hydrology: advancing the understanding of water cycle processes, Vienna, Austria, May 20-24, 2019.
40. **Perşoiu, A.**, Ionita, M., Weiss, H. - *Cold and dry winters 4200 years ago in the Northern Hemisphere and their impact on human societies*, International Open Workshop “Socio-Environmental Dynamics Over The Last 15,000 Years: The Creation Of Landscapes VI”, Kiel, Germany, March 11-16, 2019.
41. **Perşoiu, A.** - *Glacial and periglacial processes in caves, Regional conference on geomorphology, Athens, Greece, September 19-21, 2019.*
42. Perşoiu, I., **Perşoiu, A.** - *Climatic and tectonic interactions at the contact between the Carpathian Mountains and the Pannonian Basin, East-central Europe, during the last 70,000 years*, European Geosciences Union General Assembly, Vienna, Austria, April 7-12, 2019.
43. Popescu, R., Vespremeanu-Stroe, A., **Cruceru, N.**, Vasile, M - *Putting in regional context the dynamic status of rock glaciers from Southern Carpathians*. The 35th Romanian Symposium on Geomorphology, „Current status and new challenges in geomorphological research“, Romanian Association of Geomorphologists Department of Geography of the Faculty of Chemistry, Biology, Geography, West University of Timișoara (23-26 mai 2019, Timișoara);
44. Pötter S., Böskén J., Hambach U., **Veres D.**, Wulf S., Klasen N., Karatson D., Lehmkuhl F. - *Post-depositional alterations of tephra layers as indicators for paleoenvironmental conditions*. 20th Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), 25-31 July 2019, Dublin, Ireland; P-1614.

45. Renata F., Voiculescu M., **Perşoiu A.**, Chiroiu P. - *The reconstruction of the climate and the avalanches in the Southern Carpathians, based on the isotopic composition of water in precipitation and rivers and $d^{18}O$ in tree rings*, 35th Romanian Symposium on Geomorphology, Timișoara, Romania, May 23-25, 2019.
46. Scheidt S., Pötter S., Böskén J., Berg S., **Veres D.**, Hambach U., Lehmkuhl F., Rethemeyer J., Melles M., Brückner H., Klasen N. - *A multidisciplinary chronology of a SE European last glacial loess archive: comparison of results from magnetic stratigraphy, tephrochronology, OSL dating, and radiocarbon dating*. EGU General Assembly 2019, Vienna, Austria, 7-12 April 2019; Geophysical Research Abstracts 21, EGU2019-12829.
47. Schmidt C., Hambach U., **Veres D.** - *How can we date loess older than MIS 3? The International Symposium on 'Loess Deposits as Archives of Environmental Change in the Past'*, Yerevan, Armenia, 15-22 September 2019.
48. Tecsa V., Constantin D., Mason J.A., **Veres D.**, Marković S.B., Timar-Gabor A.- *Revisiting the chronology of Pleistocene/Holocene transition as recorded by loess deposits of central Great Plains: an optically stimulated luminescence dating and multi-proxy analysis of the Enders section (Nebraska, USA)*. In 'Eurasian environmental dynamics and humans: interactions over different time scales', 27–29th June 2019, Belgrade, Serbia; p. 43-44.
49. Tecsa V., Gerasimenko N., **Veres D.**, Hambach U., Lehmkuhl F., Timar-Gabor A.- *Revisiting the stratigraphy of loess palaeosol sequences in southern Ukraine: optically stimulated luminescence dating of Primorskoye section*. In 'UK Luminescence and ESR Dating Meeting' DTU Nutech 26th-28th August 2019.
50. Timar-Gabor A., **Veres D.**, Tecsa V., Gerasimenko N., Zeeden C., Hambach U. - *Multi-method luminescence and electron spin resonance dating of eastern European key loess section at Stayky in Ukraine*. EGU General Assembly 2019, Vienna, Austria, 7-12 April 2019; Geophysical Research Abstracts 21, EGU2019-4370-1.
51. Tîrlă M.-L., **Drăgușin V.**, Ersek V., Hoffmann D.L., Hellstrom J., Bajo P., **Mirea I.-C.** - *Past environmental signals recorded in the alpine speleothems from the Făgăraș Mountains, Romania*. 2nd Int. Conference "Environment at CrossOads: SMART approaches for a sustainable future", 5th–8th September 2019, Bucharest, Romania.
52. Tîrlă M.-L., **Drăgușin V.**, Ersek V., Hoffmann D.L., Hellstrom J., Bajo P., **Mirea I.-C.**- *Speleothems from the alpine caves of the Făgăraș Mountains (South Carpathians, Romania)*. S4 Summer School of Speleothem Science, 11th–17th August 2019, Cluj-Napoca, Romania.
53. Tîrlă M.-L., Lazăr I., Stoica M., Grădinaru M., **Mirea I.-C.** - *Preliminary microfacies analyses on the Middle–Upper Jurassic transition in the Buila-Vânturarița Massif (Southern Carpathians, Romania)*. The 12th Romanian Symposium of Palaeontology, 19th–21st September 2019, Cluj-Napoca, Romania.
54. Vasile, S., **Drăgușin, V.**, **Petculescu, A.**, **Constantin, S.**, Sava, T.B., Sava G.O. - *Preliminary data on the Late Pleistocene-Holocene herpetofaunal fossil assemblages from Stoieni Cave (Mehedinți Mountains, Romania)*. Twelfth Romanian Symposium on Paleontology, 19-21 Septembrie, Cluj-Napoca.
55. Vasile, S., Dumitrașcu, V., **Petculescu, A.**, Cosac, M., Murătoreanu, M., Mărgărit, M., Niță, L., **Vereș, D.**, Alexandru, R. - *Faunal assemblages from the Middle Palaeolithic site of Vârghiș Gorges (Perșani Mountains, Romania), and their role in understanding the environmental setting of human activities in the area*. Conferința Științifică Internațională Patrimoniul Cultural: Cercetare, Valorificare, Promovare, Ediția a XI-a, 29-31 octombrie, Chișinău, Republica Moldova.
56. Vasile, S., **Petculescu, A.**, Dumitrașcu, V., Cosac, M., Murătoreanu, G., **Vereș, D.**, Alexandru, R. - *Palaeoenvironmental reconstructions for the Middle Palaeolithic of Vârghiș Gorges (Perșani Mountains, Romania), based on the small vertebrate fossil assemblages*. International Scientific Conference Bioarchaeological and Ethnocultural Research in South-Eastern Europe, 15-18 august, Crihana Veche (Cahul), Republica Moldova
57. Vasile, S., **Petculescu, A.**, Venczel, M.-*The early Pleistocene herpetofaunal assemblage from Tetoiu (Dacian Basin, southern Romania)* The 17th Conference of the European Association of Vertebrate Palaeontologists, 2-6 iulie, Bruxelles, Belgia.

58. **Veres D.**, Anghelinu M., Schmidt C., Hambach U., Händel M., Lehmkuhl F. - *Rapid climate variability and Upper Palaeolithic habitation of the Romanian Carpathians: the Bistrita valley MIS 3-2 sedimentological record*. International Workshop on Loess and Archeology, 28-29 November 2019, RWTH Aachen, Germany.
59. **Veres D.**, Anghelinu M., Schmidt C., Hambach U., Lehmkuhl F.-*Forager adaptations to MIS 3-2 rapid climate variability in central-eastern Europe*. 20th Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), 25-31 July 2019, Dublin, Ireland; P-4445.
60. **Veres D.**, Hambach U., Pötter S., Obreht I., Zeeden C., Böskén J., Baykal Y., Laag C., Timar-Gabor A., Stevens T., Lehmkuhl F., Marković S.B.- *Disentangling millennial-scale climate variability in south-eastern European loess-paleosol sequences*. International Workshop on Loess and Archeology, 28-29 November 2019, RWTH Aachen, Germany.
61. **Veres D.**, Hambach U., Zeeden C., Obreht I., Lehmkuhl F., Marković S.B.-*Short-term climate variability during Last Glaciation Maximum and throughout Termination 1*. Prezentare orală (invited talk): In Workshop "The Last Glacial Maximum in Europe. State of knowledge in Geosciences and Archaeology, 20-22 March 2019, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany", p. 31-32.
62. **Veres D.**, Longman J., Chauvel C., Wennrich V., Haliuc A., Ersek V. - *Geochemical and isotopic records of anthropogenic pollutants and dust input over southeastern Europe during the Holocene*. 20th Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA), 25-31 July 2019, Dublin, Ireland; O-2203.
63. Vystavna Y., Holko L., Kopacek J., Hejzlar J., Juras R., Huneau F., Gibson J., **Perşoiu A.** - *Isotope-based water balance modeling in a small mountain catchment recovering after deforestation (Czech Republic)*, International symposium on isotope hydrology: advancing the understanding of water cycle processes, Vienna, Austria, May 20-24, 2019.
64. Warken S, Riechelmann D, Fohlmeister J, Schröder-Ritzrau A, Spötl C, Frank N, Gerdes A, Esper J, **Constantin S**, Arps J, Terente M, Mangini A, Scholz D. - *Reconstruction of autumn/winter precipitation variability from a high-resolution speleothem trace element record (SW Romania)*. EGU General Assembly 2019, Viena.
65. Weber D., **Brad T.**, Weigand A. M. and Flot J.-F. - *When one becomes 15: Morphological vs. molecular species delimitation in the „Niphargus aquilex” complex*, 18th International Colloquium on Amphipoda (ICA), August 26-30, 2019, Dijon, France.
66. Zeeden C., Hambach U., Klasen N., Fischer P., Schulte P., Böskén J., **Veres D.**, Obreht I., Papadopoulou M., Chu W., Schäbitz F., Gavrilov M., Marković S.B., Vött A., Lehmkuhl F. - *A Late Quaternary lacustrine geoarchive from the south-eastern Carpathian Basin in the context of early modern humans*. In 'Eurasian environmental dynamics and humans: interactions over different time scales', 27–29th June 2019, Belgrade, Serbia; p. 50.
67. Zeeden C., Hambach U., Necula C., Jordanova D., Panaiotu C., Rolf C., **Veres D.**, Obreht I., Marković S.B., Lehmkuhl F., Kaboth S. -*Towards a European loess stack*. The International Symposium on 'Loess Deposits as Archives of Environmental Change in the Past', Yerevan, Armenia, 15-22 September 2019.

7. REALIZĂRI EXCELENTE OBTINUTE ÎN ANUL 2019 (CCA 3 REALIZĂRI): CĂRȚI, LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE PUBLICATE ÎN REVISTE CU FACTOR DE IMPACT RIDICAT, ALTE REALIZĂRI PE CERE LE CONSIDERAȚI EXCELENTE

APARIȚIA ÎN DECEMBRIE 2018 ÎN EDITURA SPRINGER A UNEI CĂRȚI DEDICATE DOMENIULUI SUBTERAN (NU A FOST RAPORTATĂ ÎN 2018)

Moldovan, O.T., Kovac, L., Halse, S (Eds) (nu a fost raportată în 2018) - *CAVE ECOLOGY*, ED. SPRINGER, 545 pp., 10.1007/978-3-319-98852-8, ISBN 978-3-319-98852-8. CUPRINDE 24 CAPITOLE DINTRE CARE 5 SUNT ALE CERCETĂTORILOR DIN ISER

LUCRĂRI ÎN REVISTE CU FACTOR DE IMPACT RIDICAT

1, Mammola S., Cardoso P., Culver D.C., Deharveng L., Ferreira R.L., Fișer C., Galassi D.M.P., Griebler C., Halse S., Humphreys W.F., Isaia M., Malard F., Martinez A., **Moldovan O.T.**, Niemiller M.L., Pavlek M., Reboleira A.S.P.S., Souza-Silva M., Teeling E.C., Wynne J.J., Zigmajster M. - Scientists' Warning on the Conservation of Subterranean Ecosystems. *BioScience*, 69: 641–650. (F.I.=6,591)

2. Obreht I., Zeeden C., Hambach U., **Veres D.**, Marković S.B., Lehmkuhl F. - *A critical reevaluation of palaeoclimate proxy records from loess in the Carpathian Basin*. *Earth-Science Reviews* 190, 498-520. (F.I.= 9.530)

3. Păun V.I., Icaza G., Lavin P., **Marin C.**, **Tudorache A.**, **Perșoiu A.**, Dorador C., Purcărea C., 2019- Total and potentially active bacterial communities entrapped in a Late Glacial through Holocene ice core from Scărișoara Ice Cave, Romania. *Frontiers in Microbiology*, **10**: 1193, <https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.01193>. (F.I.= 4.259)

OBȚINEREA ÎN 2019 A TREI CONTRACTE IMPORTANTE FINANȚATE DIN FONDURI EUROPENE ȘI NORVEGIENE

8. PREMII INTERNAȚIONALE / NAȚIONALE, ALE ACADEMIEI ROMÂNE OBȚINUTE DE CĂTRE CERCETĂTORI

Dr. Marius ROBU – Premiul AD ASTRA pentru excelență în activitatea de cercetare postdoctorală domeniul Științele Pământului și Științele Spațiale.

9. COOPERĂRI ȘTIINȚIFICE NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE, INCLUSIV ÎN PROIECTE (CU INDICAREA NUMĂRULUI DE PROIECT ȘI A PARTENERILOR). VIZITATORI DIN STRĂINĂTATE

9.1. Cooperări științifice naționale

Universitatea Babeș-Bolyai

Universitatea București (Facultățile de Biologie, Geologie, Geografie)

Muzeul Național de Istorie Naturală “Gr. Antipa”

Institutul de Biologie Cluj

Facultatea de Biologie Iași

Istitutul de Biologie Bucuresti

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

ICAS Bucuresti

Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara, Cluj-Napoca.

Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava

Muzeul Olteniei, Craiova

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Delta Dunării Tulcea

Academia de Stiinte Agronomice si Silvice

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Biologie

Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei

9.2. Cooperări științifice internaționale

Universitatea din Bergen, Norvegia
Institutul de Geologie, Academia Polona, Varsovia – Proiect de colaborare interacademică
Museo de Zoologia, Universidad Tecnica Particular de Loja, Ecuador
Agentia Internatională pentru Energie Atomică, Viena, Austria
Senckenberg Museum, Frankfurt am Main, Germania
Geological Research Museum Alexander Koenig, Bonn, Germania
Universitatea Queen's, Belfast, Irlanda de Nord
Universitatea Postdam, Germania
Centrul Hellenic de Cercetări Marine, Grecia
Academia de Științe a Republicii Cehe, Institutul de Biologia Solului, České Budějovice, Cehia
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Columbia
Muzeul de Istorie Naturala din Geneva, Elveția
Facultatea de Științe, Departamentul de Biologie și Ecologie, Novi Sad (Dr. Ivo Karaman)
Muzeul de Științe ale Naturii, Stuttgart
Universidade Federal de Lavras, Centrul de Studii pentru Biologie Subterană, Brazilia (Dr. Rodrigo Lopez Ferreira si Dr. Marconi Souza Silva)
Griffith University, Australia (Dr. Michael Venarsky)
Bergen University, Norvegia (Assoc Prof. Dr. Rannveig Ovrevik Skoglund și Prof. Dr. Stein-Erik Lauritzen)
MNHN Paris, Franța (Dr. Ioana Chintăuan-Marquier)
Department of Molecular Cell Physiology, Faculty of Earth and Life Sciences, Vrije Universiteit Amsterdam, The Netherlands
Université Libre de Bruxelles (ULB), Evolutionary Biology & Ecology, Brussels, Belgium;
University of South Bohemia, Faculty of Science, České Budějovice, Cehia
Universitatea din Oxford, Marea Britanie
Universitatea din Bayreuth, Germania
Universitatea Friedrich-Alexander, Erlangen Nurnberg, Germania
Universitatea din Savoia, Franta
Universitatea din Burgundia, Franta
Slovenian Research Agency
World Heritage Committee
Institute of Earth Environment, Chinese Academy Xi'An, China
Institutul de Geologie al Academiei Bulgare
Centro Nacional de Investigacion sobre la Evolucion Humana (CENIEH), Burgos, Spania
Italian Academy for Advanced Studies in America, Columbia University, New York, SUA
University of Miami, SUA
Institute of Karst Geology, Guilin, China
Laboratorul de Paleoecologie, Universitatea din Montpellier, Franța
European Geosciences Union, Viena, Austria
Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Italy
Royal Natural History Museum
Palaeogenetics Research Group, part of the Department of Bioinformatics and Genetics at the Swedish Museum of Natural History, Suedia
Nottingham Trent University, UK.
Department of Biology, University of York, United Kingdom and Institute for Biochemistry and Biology, Faculty for Mathematics and Natural Sciences, Potsdam University.
Forschungsbereich Paläobiologie - Biogeologie, Senckenberg Center for Human Evolution and Palaeoenvironment (HEP), Universität Tübingen.

9.3. Vizitatori din străinătate

Luis Antonio González MONTAÑA, PhD student, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá (30 iulie – 03 august 2019)

Konstantin KOSTOV, Iordanka DONKOVA, Alexei BENDEREV – în cadrul schimbului interacademic cu *Institutul de Geologie al Academiei Bulgare*

Ian FAIRCHILD, University of Birmingham

Silvia FRISIA, University of Newcastle

Dirk HOFFMANN, Max Planck Institute

Adam HARTLAND, University of Waikato

Yuri DUBLYANSKI, University of Innsbruck

Kathleen JOHNSON, University of California Irvine

10. CONFERINȚE (SIMPOZIOANE)/ MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE DE ISER

11-17.08.2019 – 4 TH SUMMER SCHOOL ON SPELEOTHEM SCIENCE (S4) 2019, Cluj Napoca. Au participat peste 40 studenți români și străini, cărora le-au fost ținute prelegeri de 20 experți în domeniile paleoclimat și speleoteme, izotopi carbon și oxigen, monitorizare peșteri, datare cu Uraniu, petrografia speleotemelor, etc. <https://www.speleothemschool.com/>

24.08.2019 - NOAPTEA INTERNAȚIONALĂ A LILIECILOR – Ediția 2019, sub egida UNEP-EUROBATS

2-6.09.2019 Baia (Tulcea) - **KICK – OFF MEETING IN CADRUL PROIECTULUI EEA 138**. Au fost 13 participanți (România, Norvegia, Franța) și a avut drept scop prezentarea metodelor de cercetare, direcțiilor de cercetare și a posibilităților de colaborare între parteneri

11. GRANTURI / PROIECTE CÂȘTIGATE ÎN COMPETIȚII NAȚIONALE / EUROPENE ÎN ANUL 2019 SAU AFLATE ÎN DERULARE ÎN 2019

- **2019-2022** MySMIS 120009 - *Completarea nivelului de cunoaștere a biodiversității prin implementarea sistemului de monitorizare a stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România și raportarea în baza articolului 17 al Directivei Habitats 92/43/CEE*, Responsabil proiect: **Dr. Marius VLAICU**. Finanțator: **UE prin Ministerul Mediului**
- **2019-2023** EEA-RO-NO2018-0126 - *Cave deposits as archives of climate and environmental changes. A Center of Excellence in speleological research*. Responsabil proiect: **Dr. Silviu CONSTANTIN**. Finanțator: **UEFISCDI**
- **2019-2023** EEA-RO-NO2018-0138 - *Monitoring and risk assessment for groundwater sources in rural communities of Romania*. Responsabil proiect: **Dr. O. T. MOLDOVAN**. Finanțator: **UEFISCDI**
- **2019** Contract 4581 / 2019- *Studiu de încadrare în clase de protecție a Avenului Betfia*. Responsabil proiect: **Dr. Nicolae CRUCERU**. Finanțator: **Primăria Sânmartin**
- **2019** - *Exploring our world past: answers from a Romanian prehistoric site, Toplița de Vida*. Responsabil proiect: **Dr. Ioana Nicoleta MELEG**. Finanțator: **Fundația Alexander von Humboldt**
- **2019** - *Elaborarea Regulamentului de acces în Peștera Topolnița*. Responsabil proiect: **Dr. A. PETCULESCU**. Finanțator: **Administrația Geoparcului Platoul Mehedinți**
- **2018-2019** Contract 930 / 2018 - *Elaborarea planului de management pentru ROSCI0373 Râul Mureș între Brănișca și Ilia și a planului de management pentru ROSPA0132 Munții Metaliferi și ariile naturale protejate conexe*, Responsabil proiect: **Dr. Silviu CONSTANTIN**. Finanțator: **Asociația pentru Promovarea Valorilor Naturale și Culturale ale Banatului și Crișanei „Excelsior” Arad**
- **2018-2019** PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0016 - *Food chains in the dark: diversity and evolutionary processes in caves - DARKFOOD*. Responsabil proiect: **Dr. O. T. MOLDOVAN**. Finanțator: **UEFISCDI**
- **2018-2021** IAEA / CRP F33024 - *Isotope hydrology of the drinking water supply system of Cluj-Napoca (NW Romania)*. Responsabil proiect: **Dr. Traian BRAD**, Finanțator: **INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY**

- **2017-2019 Grant PCE 0197/2016** - *The role of the Carpathian range in controlling past climate changes during Quaternary – a multi-proxy, speleothem-based, approach. (CARPATHEMS)*. Responsabil proiect: **Dr. Silviu CONSTANTIN**, Finanțator: **UEFISCDI**.

PROIECTE MOBILITATE 2019

Drd. Cătălina HAIĐĂU - PN-III-P1-1.1-MC2019-0456 – 22000 LEI (*participare stagiu lucru Universitatea Queen's, Belfast, Irlanda de Nord*)

Dr. Virgil DRĂGUȘIN - PN-III-P1-1.1-MC2019-0543–10360 LEI (*participare Cong. INQUA 2019*)

Dr. Rodica PLĂIAȘU - PN-III-P1-1.1-MC2019-1074 – 14500 LEI (*studiere Colecția de Arachnologie, Senckenberg Museum, Frankfurt am Main, Germania*)

Dr. Raluca Ioana BĂNCILĂ - PN-III-P1-1.1-MC2019-0945 – 22000 LEI (*stagiu pregătire Museo de Zoologia, Loja, Ecuador*)

12. ALTE REZULTATE. CONCLUZII ȘI PROPUNERI

În anul 2019 cercetătorii din ISER (**31 cercetători atestați și 2 ACS**) au publicat **37 lucrări ISI** (cu un factor de impact cumulat de **99.696**), **9 lucrări** în reviste indexate BDI, **o carte** în Editura Springer (ISI) referitoare la domeniul subteran, **două cărți** în edituri din țară, **8 capitole** de carte în Edituri Internaționale ISI și **2 capitole** în Edituri din țară. Vizibilitatea cercetătorilor ISER este în creștere, fiind relevată de cele **1423 citări ale lucrărilor publicate anterior**. Prin cele **67 participări la manifestări internaționale** s-au făcut cunoscute rezultate importante ale activității cercetărilor din ISER, deplasările externe având ca obiective și pregătirea profesională a cercetătorilor ISER (prin participarea la stagii de laborator sau aplicații de teren), nu numai participarea la diferite conferințe și congrese internaționale

Realizări notabile: **10 contracte de cercetare** obținute sau aflate în derulare în 2019 dintre care **trei** finanțate din fonduri europene și norvegiene și **4 proiecte de mobilitate**. Un număr foarte mare de deplasări: **peste 250 deplasări interne și 53 deplasări externe**.

În 2019 cercetătorii din ISER au fost recompensați pentru lucrările lor din 2018 cu **4 premii UEFISCDI** (premierea rezultatelor cercetării), iar la începutul anului unul dintre cercetători a primit **premiul AD ASTRA** pentru *exelență în activitatea de cercetare postdoctorală domeniul Științele Pământului și Științele Spațiale*.

În ceea ce privește pregătirea profesională a cercetătorilor din ISER în anul 2019 a existat o susținere a unei teze de doctorat, o confirmare a titlului de doctor, o confirmare a acordării gradului profesional de CS II, precum și depunerea unui dosar de CS II la Ministerul Educației și Cercetării. De asemenea o cercetătoare din ISER a trecut de susținerea tezei de abilitare condicere doctorat în cadrul SCOSAAR, urmând a fi confirmată de Ministerul Educației și Cercetării.

LABORATORUL DE HIDROGEOCHIMIE s-a autofinanțat în anul 2019 din diferite contracte de prestări servicii în valoare totală de **83874 LEI** la care se adaugă cei **88830 LEI** disponibili la începutul anului 2019, din activitatea desfășurată în 2018. Cheltuielile pentru anul 2019 depășesc **117000 LEI**, cea mai mare parte fiind cheltuieli legate strict de întreținerea aparaturii (achiziție de peise de schimb, chirie butelii argon și gaze speciale), achiziția de reactivi chimici.

Important de menționat este și faptul că în 2019 au început pregătirile pentru aniversarea în 2020 a 100 de ani de la înființarea primului Institut de Speologie din lume. Cu această ocazie se lucrează la un volum omagial "*A Century of Speleology in Romania*" dedicat centenarului ISER, în limba engleză, care să includă biografiile și principalele realizări ale cercetătorilor ISER de la înființarea institutului până în prezent, precum și la pregătirea unei **Conferințe** cu largă participare internațională **KARST SCIENCE FORUM** care dorim să devină un eveniment de referință la nivel internațional pentru cercetarea de frontieră în speologie și domenii asociate acesteia.

DIRECTOR,

Dr. Ioan POVARĂ