



**ACADEMIA ROMÂNĂ**  
Director SCOSAAR

## **Decizie privind aprobarea comisiei de evaluare a tezei de abilitare**

**Către,**

**SCOSAAR**

**Scoala Doctorală de Științe Geonomice**

**Institutul de Geodinamică „Sabba S. Ștefănescu”**

Vă facem cunoscut faptul că, în cadrul CSUD SCOSAAR, s-a aprobat comisia de abilitare pentru susținerea publică a tezei de abilitare, în domeniul geologie, de către domnul Marius Robu în următoarea componență:

**Membri :**

- 1) Președinte: Acad. Crișan DEMETRESCU – Institutul de Geodinamică „Sabba S Ștefănescu” al Academiei Române;
  - 2) Dr. Zoltan Csiki-Sava – Facultatea de Geologie și Geofizică a Universității din București;
- Dr. Mihai Emilian Popa – Facultatea de Geologie și Geofizică a Universității din București;

**Membri Supleanți:**

- 1) Dr. Ioan Seghedi – Institutul de Geodinamică „Sabba S Ștefănescu” al Academiei Române
- 2) Dr. Marian Munteanu – Institutul Geologic al României

**Comisia a fost avizată de către CSD al Școlii Doctorale de Științe Geonomice.**

Director SCOSAAR,

Acad. Maria Zaharescu



**FISA DE AUTOEVALUARE PRIVIND  
INDEPLINIREA STANDARDELOR MINIME  
PENTRU ȘTIINȚELE PĂMÂNTULUI  
Conform Ordin 6129/2016**

| <b>CRITERIUL I – ARTICOLE ȘTIINȚIFICE: minimum 5 articole ca autor principal, cu AIS cumulat mai mare de 3.5 și 3 articole în reviste BDI</b>                                                                                                 |                                                                                                                                      |                                                          |             |             |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------------------|
| <b>Autorii articolului</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>Titlul articolului</b>                                                                                                            | <b>Revista</b>                                           | <b>Anul</b> | <b>F.I.</b> | <b>AIS</b>               |
| <b>Robu M.</b> ,<br>Mirea I.-C.,<br>Vereș D., Olive<br>S., Vlaicu M.,<br>Telouk, P.,<br>Martin J.E.                                                                                                                                           | Earliest evidence for heavy metal pollution on wildlife in the Middle Age of Europe                                                  | <i>Environmental Pollution</i>                           | 2025        | 7.6         | 1.517 <sup>*(2023)</sup> |
| <b>Robu M.</b> ,<br>Marom, N.,<br>Mirea, I.-C.,<br>Faur L.-M.,<br>Petculescu A.,<br>Kenezs, M.,<br>Shafir, R.,<br>Égüez, N.,<br>Constantin S.                                                                                                 | Intraguild interactions among carnivorans of the last glacial: The case of wolves and bears from Muierilor Cave, Romania             | <i>Quaternary Science Reviews</i>                        | 2024        | 3.2         | 1.253 <sup>*(2023)</sup> |
| Duñó-Iglesias, P., Ramírez-Pedraza, I., Rivals, F., Mirea, I.-C., Faur, L.-M., Constantin, S.,<br><b>Robu, M.</b><br>(corresponding author)                                                                                                   | Palaeodiet during the pre-dormancy period of MIS 3 Romanian cave bears as inferred from dental microwear analysis                    | <i>Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology</i> | 2024        | 2.6         | 0.829 <sup>*(2023)</sup> |
| Mirea, I.C.,<br><b>Robu, M.</b> ,<br>(corresponding author)<br>Petculescu, A.,<br>Kenezs, M.,<br>Faur, L., Arghir, R., Tecsă, V.,<br>Timar-Gabor, A., Roban, R.D., Panaiotu, C.G., Sharifi, A., Pourmand, A., Codrea, V.A.,<br>Constantin, S. | Last deglaciation flooding events in the Southern Carpathians as revealed by the study of cave deposits from Muierilor Cave, Romania | <i>Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology</i> | 2021        | 3.57        | 0.939                    |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |                                                                              |      |      |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|
| <b>Robu, M.,</b><br>Wynn, J.,<br>Pușcaș, C.M.,<br>Meleg I.N.,<br>Martin, J.E.,<br>Constantin,<br>S.                                                          | Palaeoecology and<br>palaeoclimatic context<br>of Romanian<br>Carpathian MIS 3 cave<br>bears using stable<br>isotopes ( $\delta^{13}\text{C}$ and<br>$\delta^{18}\text{O}$ )                 | <i>Palaeogeography,</i><br><i>Palaeoclimatology,</i><br><i>Palaeoecology</i> | 2019 | 2.83 | 0.917 |
| <b>Robu, M.,</b><br>Mirea, I-C.,<br>Petculerscu,<br>A.,<br>Constantin,<br>S.                                                                                 | Palaeoichnology of an<br>MIS 3 cave bear<br>settlement – Urșilor<br>Cave (Western<br>Carpathians, Romania)                                                                                   | <i>Palaeogeography,</i><br><i>Palaeoclimatology,</i><br><i>Palaeoecology</i> | 2018 | 2.82 | 0.917 |
| <b>Robu, M.,</b><br>Wynn, G. J.,<br>Mirea, I. C.,<br>Petculescu,<br>A., Kenesz,<br>M., Pușcaș,<br>C.M., Vlaicu,<br>M., Trinkaus,<br>E.,<br>Constantin,<br>S. | The diverse dietary<br>profiles of MIS 3 cave<br>bears from the<br>Romanian Carpathians:<br>insights from stable<br>isotope ( $\delta^{13}\text{C}$ and<br>$\delta^{15}\text{N}$ ) analysis. | <i>Palaeontology</i>                                                         | 2017 | 3.13 | 1.21  |
| <b>Robu, M.,</b><br>Fortin, J.,<br>Richards, M.,<br>Schwartz, C.,<br>Wynn, J.,<br>Robbins,<br>C.T.,<br>Trinkaus, E.                                          | Isotopic evidence for<br>dietary flexibility<br>among European Late<br>Pleistocene cave bears<br>( <i>Ursus spelaeus</i> ).                                                                  | <i>Canadian Journal</i><br><i>of Zoology</i>                                 | 2013 | 1.52 | 1.394 |
| <b>Robu, M.</b>                                                                                                                                              | The assessment of the<br>internal architecture of<br>an MIS 3 cave bear<br>bone assemblage. Case<br>study: Urșilor Cave,<br>Western Carpathians,<br>Romania.                                 | <i>Palaeogeography,</i><br><i>Palaeoclimatology,</i><br><i>Palaeoecology</i> | 2016 | 2.76 | 0.960 |
| <b>Robu, M.</b>                                                                                                                                              | Fossil population<br>structure and mortality<br>analysis of the cave<br>bears from Urșilor<br>Cave, north-western<br>Romania.                                                                | <i>Acta</i><br><i>Palaeontologica</i><br><i>Polonica</i>                     | 2016 | 1.50 | 0.525 |

|                                                                                                                       |                                                                                                                             |                                                            |                                 |      |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|--------------|
| <b>Robu, M.</b>                                                                                                       | Age re-assessment of the cave bear assemblage from Urșilor Cave, northwestern Romania. International Journal of Speleology. | <i>International Journal of Speleology</i>                 | 2016                            | 1.56 | 0.417        |
| <b>Robu, M.,</b><br>Petculescu, A., Mirea, I.C., Kenesz, M., Vlaicu, M., Constantin S.                                | Carnivore impact and dispersal analysis of the cave bear assemblage from Urșilor Cave, north-western Romania                | <i>Acta Carsologica</i>                                    | 2016                            | 0.79 | 0.230        |
| <b>Robu, M.,</b><br>Petculescu, A., Panaiotu, C.G., Doeppes, D., Vlaicu, M., Dragușin, V., Kenesz, M., Constantin, S. | New insights on the cave bear population from the Urșilor Cave, Romania                                                     | <i>Quaternaire</i>                                         | 2011                            | 0.59 | -            |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                          |                                                                                                                             |                                                            |                                 |      | <b>11.11</b> |
| <b>CRITERIUL I – ARTICOLE ȘTIINȚIFICE: lucrări BDI</b>                                                                |                                                                                                                             |                                                            |                                 |      |              |
| <b>Autorii articolului</b>                                                                                            | <b>Titlul articolului</b>                                                                                                   | <b>Revista în care s-a publicat</b>                        |                                 |      |              |
| <b>Robu, M.,</b><br>Petculescu, A., Mirea, I.C., Kenesz, M., Vlaicu, M., Munteanu, C.M., Nae, A., Toma, V.            | Size of the cave bear population and skeletal distribution from Urșilor Cave, Romania                                       | <i>Travaux de l'Institut de Speologie "Emile Racoviță"</i> | 2016                            | -    | -            |
| <b>Robu, M.</b>                                                                                                       | Groundwater vulnerability assessment in the Motru Sec karst area, Mehedinti Mountains                                       | <i>Travaux de l'Institut de Speologie "Emile Racoviță"</i> | 2009                            | -    | -            |
| <b>CRITERIUL II – VIZIBILITATEA ARTICOLELOR ȘTIINȚIFICE : INDICE HIRSCH &gt;4</b>                                     |                                                                                                                             |                                                            |                                 |      |              |
| <b>Autor</b>                                                                                                          | <b>Valoare Indice Hirsch</b>                                                                                                |                                                            |                                 |      |              |
| <b>Robu Marius</b>                                                                                                    | <b>11</b>                                                                                                                   |                                                            |                                 |      |              |
|                                                                                                                       | <i>Număr citări independente (WOS)</i>                                                                                      | <i>Număr total citări (WOS)</i>                            | <i>Citări per articol (WOS)</i> |      |              |
|                                                                                                                       | <b>270</b>                                                                                                                  | <b>316</b>                                                 | <b>9.88</b>                     |      |              |

| <b>CRITERIUL III – CAPACITATEA DE SUSTINERE A ACTIVITATILOR DE CERCETARE</b>                                                                                                      |                        |                                        |               |                                        |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|---------------|----------------------------------------|----------------------|
| <b>Responsabil/director în proiecte naționale</b>                                                                                                                                 |                        |                                        |               |                                        |                      |
| <b>Titlul proiect</b>                                                                                                                                                             | <b>Valoare proiect</b> | <b>Finantator</b>                      | <b>Durata</b> | <b>Responsabil</b>                     | <b>Director</b>      |
| <b>1. TE 09/2022: PN-III-P1-1.1-TE-2021-0187.</b><br><i>Paleoecologia și extincția mamiferelor mari din Stadiile Izotopice 3-1 din Carpații Românești: o abordare integrativă</i> | 450.000 RON            | UEFISCDI                               | 2022-2024     |                                        | Dr. Marius Robu      |
| <b>2. SWISS 03/2016.</b><br><i>Studii, sectorizare și realizare plan de management pentru 10 peșteri propuse pentru speoturism</i>                                                | 100.000 RON            | Programul de Cooperare Elvetiano-Român | 2016-2017     | -                                      | Dr. Marius Robu      |
| <b>3. PN-IV-PCB-RO MD-2024-0067.</b> <i>The palaeoecology and the extinction of MIS 3 – 1 large mammals of the Carpathian-Dnistrian region: an integrative approach.</i>          | 750.000                | UEFISCDI                               | 2025-2027     |                                        | Dr. Marius Robu      |
| <b>Responsabil national în proiecte internaționale</b>                                                                                                                            |                        |                                        |               |                                        |                      |
| <b>Titlul proiect</b>                                                                                                                                                             | <b>Valoare proiect</b> | <b>Finantator</b>                      | <b>Durata</b> |                                        | <b>Director</b>      |
| <b>1. “HRRBAA:</b><br>Paleoanthropological Investigations of Early Pleistocene Hominin Dispersals.” High-Risk Research in Biological Anthropology and Archaeology Grant.          | 118.860 RON            | National Science Foundation            | 2016-2017     | Dr. Marius Robu – responsabil național | Dr. Claire Terhune   |
| <b>2. “Cave bear palaeodiet”</b>                                                                                                                                                  | 38.256 RON             | TelluS Program, CNRS/INSU grants       | 2020          | Dr. Marius Robu – responsabil național | Dr. Jeremy E. Martin |

30.04.2025

**Dr. Marius Robu**

## INFORMAȚII PERSONALE



## Dr. Marius Robu

📍 Casa Academiei, Institutul de Speologie “Emil Racoviță”, Academia Română;  
Calea 13 Septembrie, 13, sector 5, București, 050711, România

☎ +40727577001

✉ [marius.robust@iser.ro](mailto:marius.robust@iser.ro)

🌐 [www.iser.ro](http://www.iser.ro)

Sexul Bărbat | Data nașterii 07/11/1984 | Naționalitatea Română

## POST VIZAT

## Abilitare doctorală

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

|                                                     |                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2018-prezent<br>2015-2018<br>2011-2015<br>2007-2011 | Cercetător științific II                                                                                                                                                                                      |
|                                                     | Cercetător științific III                                                                                                                                                                                     |
|                                                     | Cercetător științific                                                                                                                                                                                         |
| Septembrie 2023-Septembrie 2024                     | Asistent Cercetare                                                                                                                                                                                            |
|                                                     | 📍 Institutul de Speologie “Emil Racoviță”, Academia Română; Calea 13 Septembrie, 13, sector 5, București ( <a href="http://www.iser.ro">www.iser.ro</a> )                                                     |
|                                                     | Tipul sau sectorul de activitate: Cercetare fundamentală: studiul paleontologiei depozitelor de fosile din peșteri; geomorfologie; microtectonică; paleobiologie; geochimie. elaborare Planuri de Management. |
| August 2021-Februarie 2022                          | Cercetător postdoctoral                                                                                                                                                                                       |
|                                                     | 📍 Universitatea din București, Institutul de Cercetare al Universității din București                                                                                                                         |
|                                                     | Tipul sau sectorul de activitate: Cercetare fundamentală: studiul paleontologiei depozitelor de fosile din peșteri.                                                                                           |
| August 2021-Februarie 2022                          | Cercetător postdoctoral                                                                                                                                                                                       |
|                                                     | 📍 Universitatea din Oslo, CEES - Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis                                                                                                                             |
|                                                     | Tipul sau sectorul de activitate: Cercetare fundamentală: studiul paleontologiei depozitelor de fosile din peșteri.                                                                                           |

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

|           |                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2003-2007 | Absolvent Geografie, Universitatea București, Facultatea de Geografie.                                                                                                                              |
| 2007-2008 | Master în Geomorfologie, Universitatea București, Facultatea de Geografie.                                                                                                                          |
| 2008-2015 | Doctorat în Biologie: “ <i>Paleontologia depozitului cu Ursus spelaeus din Peștera Urșilor de la Chișcău – Osteometrie, Paleoichnologie, Tafonomie și Izotopi Stabili</i> ”. Academia Română, Cluj. |

## COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă Limba Română

Alte limbi străine cunoscute

|                | ÎNȚELEGERE |        | VORBIRE                    |              | SCRIERE |
|----------------|------------|--------|----------------------------|--------------|---------|
|                | Ascultare  | Citire | Participare la conversație | Discurs oral |         |
| Limba Franceză | B2         | B2     | B1                         | B1           | B1      |
| Limba Engleză  | C1         | C1     | C1                         | C1           | C1      |

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat

Competențe de comunicare

- bune competențe de comunicare dobândite prin experiența congreselor, simpozioanelor campaniilor de teren și a lucrului în echipe naționale și internaționale.

Competențe dobândite la locul de muncă

- o bună cunoaștere a protocoalelor și experiență ridicată în teren pentru monitorizarea parametrilor climatici (temperatură, umiditate relativă, CO<sub>2</sub>, curenți de aer, conținut radon, etc.) și ai apelor din peșteri (pH, duritate, temperatură, etc.).
- o bună cunoaștere a proceselor și formelor din mediul carstic și endocarstic;
- o bună cunoaștere a proceselor care stau la baza formării depozitelor de fosile cât și a condițiilor de mediu în care acestea s-au format;
- o bună cunoaștere a metodologiei de lucru interdisciplinar atât în peșteri cât și la suprafață;
- o bună cunoaștere a patrimoniului speologic al României.

## Competență digitală

| AUTOEVALUARE            |                         |                        |                        |                        |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Procesarea informației  | Comunicare              | Creare de conținut     | Securitate             | Rezolvarea de probleme |
| Utilizator experimentat | Utilizator experimentat | Utilizator independent | Utilizator independent | Utilizator independent |

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat

- o bună stăpânire a suită de programe de birou (procesor de text, calcul tabelar, software pentru prezentări și grafică (CorelDraw, Photoshop);

## Alte competențe

- Nivelul I și II în cartarea și topografierea de peșteră;
- Nivelul I în tehnici de progresie pe coardă în mediul subteran;
- Brevet scufundător (nivel avansat).
- Expert evaluator în: Paleontologia peșterilor (mamifere cuaternare) (No. 1041/29.10.2019). Ministerul Culturii din România.

## Permis de conducere

A și B

## Premii

1. Premiul „Grigore Cobălcescu” al Academiei Române pentru lucrarea “The palaeontology of the cave bear bone assemblage from Urșilor Cave of Chișcău. Osteometry, palaeoichnology, taphonomy and stable isotopes”.
2. Ad-Astra award for excellence in research, Earth and Spatial sciences, affiliation in Romania (under 7 years from PhD dissertation).

## FINANȚARE

- 2025-2027: PN-IV-PCB-RO MD-2024-0067. “The palaeoecology and the extinction of MIS 3 – 1 large mammals of the Carpathian-Dnistrean region: an integrative approach.” (**Dr. Marius Robu – Director**).
- 2022-2024: TE 9/PN-III-P1-1.1-TE-2021-0187 (2021). “Paleoecologia și extincția mamiferelor mari din Stadiile Izotopice 3-1 din Carpații Românești: o abordare integrativă.” (**Dr. Marius Robu – Director**).
- 2023-2024: ICUB Fellowship for Young Researchers. “The palaeoecology and extinction MIS 3 mammals from the cave deposits of the Romanian Carpathians – traditional and non-traditional stable isotope systems at work” (**Dr. Marius Robu – Director**).
- 2020: “Cave bear palaeodiet” (Tellus Program, CNRS/INSU grants; **Director: Dr. J.E. Martin**, CNRS, France; **Dr. Marius Robu – Responsabil național**).

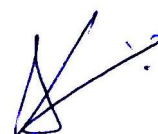
- 2016-2017: SWISS 03/2016 – “Studies, assessment and management plan for 10 caves for adventure caving” (EEA Grants, Norway, **Dr. Marius Robu: Director**).
- 2016-2017: “HRRBAA – Paleoanthropological Investigations of Early Pleistocene Hominin Dispersals.” High-Risk Research in Biological Anthropology and Archaeology Grant. (National Science Foundation; PI: Dr. C. Terhune, University of Arkansas, USA; **Dr. Marius Robu – Responsabil național**).

#### MEMBRU ÎN GRANTURI/PROIECTE DE CERCETARE:

- 2023-2024: Contractul nr. 84/24.02.2023, ”Servicii de elaborare studii de fundamentare plan de management” LOT 2 – Peșteri, chiroptere, habitate stâncării în cadrul proiectului „Îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ din Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița și ariile naturale de interes comunitar și național suprapuse, prin revizuirea planului de management integrat”, cod SMIS 142114” (**Dr. Marius Robu – Expert habitate 8310**).
- 2023-2024: „Revizuirea Planului de Management integrat al Parcul Național Buila-Vânturarița, a siturilor ROSCI0015 Buila-Vânturarița și ROSPA0025 Cozia-Buila-Vânturarița, precum și al rezervațiilor naturale incluse în acestea”, cod SMIS 2014+ 152274 (PI: Dr. Marius Vlaicu, **Dr. Marius Robu – expert habitate 8310**).
- 2021-2024: UiO101491– EVOCAVE. Investigating 122 000 years of high-latitude faunal diversity using palaeozoology, archaeology, palaeoecology and ancient DNA. (Norwegian Research Council, Norway, Director: Dr. Sanne Boesenkool; **Dr. Marius Robu – cercetător postdoctoral**).
- 2019-2022: EEA-RO-NO-2018-0126 – KarstHives II. Cave deposits as archives of climate and environmental changes. A Center of Excellence in 2019-2021: speleological research (EEA Grants, Norway, PI: Dr. S. Constantin, ERIS; **Dr. Marius Robu – cercetător postdoctoral**).
- „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 Habitare 92/43/CEE”. Cod SMIS 2014+: 120009 (**Dr. Marius Robu – Expert habitate 8310**).
- 2016-2018: PCE 197/2016 – Rolul Carpatilor în controlul schimbărilor climatice din Cuaternar - o abordare multi-proxy bazată pe studiul speleotemelor (CNCS-UEFISCDI, RO; PI: Dr. S. Constantin, ERIS; **Dr. Marius Robu – cercetător postdoctoral**).
- 2017: ”Dezvoltarea capacității administrative a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor de a implementa politica în domeniul biodiversității”, Cod SMIS: SIPOCA 22 (**Dr. Marius Robu – expert GIS**).

- 2016-2018: ROU 1161809 HFST-P – SPELAEA. Study of Past Environments Leading to Emerging research Approaches (Alexander von Humboldt-Stiftung; PI: Dr. I.N. Meleg, ERIS; **Dr. Marius Robu – Colaborator**).
- 2015-2017: Research Project PN-II-RU-TE-2014-4-2301 – Interdisciplinary approach of the fossil bone assemblage from Muierilor Cave for the reconstruction of rapid climate changes from southeastern Romania – Upper Pleistocene (CNCS-UEFISCDI, RO; PI: Dr. A. Petculescu, ERIS; **Marius Robu –doctorand**).
- 2014-2015: National Geographic Grant – Environment of the Southern Carpathians during the last Ice Age - exploring an exceptional new fossil deposit in Peștera Muierilor, Romania PI: Dr. S. Constantin, ERIS; **Marius Robu – student doctorand**).
- 2014-2017: Research Project EEA-JRP-RO-NO-20131 - CAVEMONITOR. Monitoring human impact in show caves - a pilot project on monitoring protocols and remediation techniques to be implemented in Romanian show caves (EEA Grants, Norway, PI: Dr. S. Constantin, ERIS; **Marius Robu – doctorand**).
- 2013-2014: Research Contract 2718/2013 CJB-N – Tăușoare Cave and associated area: Study of the physical and biological parameters (PI: Dr. A. Petculescu, ERIS; **Marius Robu – doctorand**).
- 2010-2013: Research Project PCCE 31/2010 PCCE – KarstHives - Climate Archives in Karst (CNCS-UEFISCDI, RO; PI: Dr. S. Constantin, ERIS; **Marius Robu – doctorand**).
- 2011-2012: Research Contract 146/2010 PNVB – Surveying the subterranean habitats and evaluating the conservation status of the bat species from the most important caves from Buila-Vânturarița National Park (PI: Dr. A. Petculescu, ERIS; **Marius Robu – student doctorand**).

23.06.2025

**Dr. Marius Robu**


## PUBLICAȚII:

### *peer-reviewed (ISI)*

- **Robu M.**, Mirea I.-C., Vereș D., Olive S., Vlaicu M., Telouk, P., Martin J.E., 2025. Earliest evidence for heavy metal pollution on wildlife in the Middle Age of Europe. *Environmental Pollution* 368: 125766. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2025.125766>
- **Robu M.**, Marom, N., Mirea, I.-C., Faur L.-M., Petculescu A., Kenesz, M., Shafir, R., Égüez, N., Constantin S., 2024. Intraguild interactions among carnivorans of the last glacial: The case of wolves and bears from Muierilor Cave, Romania. *Quaternary Science Reviews*, 334:108720. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2024.108720>.
- Duñó-Iglesias, P., Ramírez-Pedraza, I., Rivals, F., Mirea, I.-C., Faur, L.-M., Constantin, S., **Robu, M.**, 2024. Palaeodiet during the pre-dormancy period of MIS 3 Romanian cave bears as inferred from dental microwear analysis. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 636: 111988. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2023.111988>. (**Robu, M. – corresponding author**).
- Boilard, A., Walker, S.J., Lødøen, T.K., Henriksen, M., Takken-Beijersbergen, L.M., Star, B. **Robu, M.**, Tøssebro, C., Albrektsen, C.M., Soleng, Y., Aksnes, S., Jørgensen, R., Hufthammer, A.K., Van Kolfshoten, T., Lauritzen, S.E., Boessenkool S., 2024. Ancient DNA and osteological analyses of a unique paleo-archive reveal Early Holocene faunal expansion into the Scandinavian Arctic. *Science Advances*, 10, eadk3032. DOI:10.1126/sciadv.adk3032.
- Werdelin, L., Drăgușin, V., **Robu M.**, Petculescu A., Popescu, A., Curran, S. Terhune, C.-E., 2023. Carnivora from the early Pleistocene of Grăunceanu (Olteț river Valley, Dacian basin, Romania). *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia (Research in Paleontology and Stratigraphy)*, 129(3): 457–476.
- Moldovan OT, Miko L, Panaiotu C, Roban R-D, Gąsiorowski M, Hercman H, Orza R, Kenesz M, Mirea IC, Petculescu A, **Robu, M.**, and Constantin S., 2022. Small Human Population Drastic Impact, as Inferred From Multi-Proxies of a Temporary Carpathian Lake. *Front. Earth Sci.* 10:856685. doi: 10.3389/feart.2022.856685.
- Constantin, S., Mirea, I.C., Petculescu, A., Arghir, R.A., Măntoiu, D.Ș., Kenesz, M., **Robu, M.**, Moldovan, O.T., 2021. Monitoring Human Impact in Show Caves. A Study of Four Romanian Caves. *Sustainability* 13: 1619. <https://doi.org/10.3390/su13041619>.
- Curran, S., Terhune, C., Croitor, R., Drăgușin V., Fox, D.L., Garrett N., Ironside, L.B., Petculescu, A. Pobiner B., Robinson C., **Robu, M.**, Tantău, I., Ungar P., 2021. Multiproxy paleoenvironmental reconstruction of Early Pleistocene sites from the Olteț, River Valley of Romania. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 574 (2021) 110445. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2021.110445>.

- Mirea, I.C., **Robu, M.**, Petculescu, A., Kenesz, M., Faur, L., Arghir, R., Tecsa, V., Timar-Gabor, A., Roban, R.D., Panaiotu, C.G., Sharifi, A., Pourmand, A., Codrea, V.A., Constantin, S., 2021. Last deglaciation flooding events in the South Carpathians as revealed by the study of cave deposits from Muierilor Cave, Romania. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 562: 110084. doi.org/10.1016/j.palaeo.2020.110084. (**Robu, M.** – corresponding author).
- Terhune, C.E., Curran, S., Croitor, R., Drăgușin, V., Gaudin T., Petculescu, A., Robinson, C., **Robu, M.**, Werdelin, L., 2020. Early Pleistocene fauna of the Olteț River Valley of Romania: Biochronological and biogeographic implications. *Quaternary International*. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.06.020.
- Naito, Y.I., Meleg, I.N., **Robu, M.**, Vlaicu M., Drucker, D.G., Wißing, C., Hofreiter M., Barlow A., Bocherens H., 2020. Heavy reliance on plants for Romanian cave bears evidenced by amino acid nitrogen isotope analysis. *Scientific Reports*, 10: 6612. https://doi.org/10.1038/s41598-020-62990-0.
- Moldovan O.T., Bercea, S., Năstase-Bucur R., Constantin, S., Kenesz, M., Mirea I.C., Petculescu, A., **Robu, M.**, Arghir, R.A., 2020. Management of water bodies in show caves – A microbial approach. *Tourism Management*, 78: 104037. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.104037.
- **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*, 534: 109288 DOI: 10.1016/j.palaeo.2019.109288.
- Ersmark, E., Baryshnikov, G., Higham, T., Argant A., Castaños, P., P.Döppes, D., Gasparik, M., Germonpré, M., Lidén, K., Lipecki, G., Marciszak, A., Miller, R., Moreno García M., Pacher, M., **Robu, M.**, Rodriguez-Varela, R., Rojo Guerra M., Sabol, M., Spassov, N., Storå, J., Valdiosera, C., Villaluenga, A., Stewart, J. R., Dalén, L., 2019. Genetic turnovers and northern survival during the last glacial maximum in European brown bears. *Ecology and Evolution*, 9 (10): 5891-5905. DOI: 10.1002/ece3.5172.
- **Robu, M.**, Mirea, I.C., Petculescu, A., Constantin, S., 2018. Palaeoichnology of an MIS 3 cave bear settlement – Urșilor Cave (Western Carpathians, Romania). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 493: 126–135. https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2018.01.009.
- Curran, S.C., Fox, D.L., Garrett, N., Petculescu, A., Robinson, C., **Robu, M.**, Terhune, C.E., 2017. Characterizing early Pleistocene paleohabitats in Eastern Europe: Results from four years of research in the Olteț River Valley of Romania. *American Journal of Physical Anthropology*, 162: 156–156. ISSN: 0002–9483. eISSN: 1096–8644.
- **Robu, M.**, Wynn, G. J., Mirea, I. C., Petculescu, A., Kenesz, M., Pușcaș, C.M., Vlaicu, M., Trinkaus,

- E., Constantin, S., 2017. The diverse dietary profiles of MIS 3 cave bears from the Romanian Carpathians: insights from stable isotope ( $\delta^{13}\text{C}$  and  $\delta^{15}\text{N}$ ) analysis. *Palaeontology*, 61(2): 209–219. DOI: 10.1111/pala.12338.
- **Robu, M.**, Petculescu, A., Mirea, I.C., Kenesz, M., Vlaicu, M., Constantin S., 2016. Carnivore impact and dispersal analysis of the cave bear assemblage from Urşilor Cave, north-western Romania. *Acta Carsologica*, 45(3): 263–274. DOI: <http://dx.doi.org/10.3986/ac.v45i3.3329>.
  - **Robu, M.**, 2016. Fossil population structure and mortality analysis of the cave bears from Urşilor Cave, north-western Romania. *Acta Palaeontologica Polonica*, 61(2): 469–476. doi:<http://dx.doi.org/10.4202/app.00201.2015>.
  - **Robu, M.**, 2016. Age re-assessment of the cave bear assemblage from Urşilor Cave, northwestern Romania. *International Journal of Speleology*, 45(2): 123–133. <http://dx.doi.org/10.5038/1827-806X.45.2.1947>.
  - **Robu, M.**, 2016. The assessment of the internal architecture of an MIS 3 cave bear bone assemblage. Case study: Urşilor Cave, Western Carpathians, Romania. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 444: 115–123. <http://dx.doi.org/10.1016/j.palaeo.2015.12.012>.
  - Webb, D., **Robu, M.**, Moldovan, O.T., Constantin, S., Tomuş, B., Neag, I., 2014. Ancient Human Footprints in Ciur-Izbuc Cave, Romania. *American Journal of Physical Anthropology*, 155:128–135. DOI: 10.1002/ajpa.22561.
  - Constantin, S., **Robu, M.**, Munteanu, C.M., Petculescu, A., Vlaicu, M., Mirea, I., Kenesz, M., Drăguşin, V., Hoffman, D., Anechitei, V., Timar-Gabor, A., Roban, R.D., Panaiotu, C.G., 2014. Reconstructing the evolution of cave systems as a key to understanding the taphonomy of fossil accumulations: The case of Urşilor Cave (Western Carpathians, Romania). *Quaternary International*, 339–340: 25–40. <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2013.10.012>.
  - Terhune, C.E., Curran, S., Petculescu, A., Robinson, C., **Robu, M.**, Ştiucă, E., 2013. Renewed paleontological investigations in the Oltet River Valley of Romania and the new paleontological locality of Rapa. *American Journal of Physical Anthropology*, 150: 270–270. ISSN: 0002-9483.
  - **Robu, M.**, Fortin, J., Richards, M., Schwartz, C., Wynn, J., Robbins, C.T., Trinkaus, E., 2013. Isotopic evidence for dietary flexibility among European Late Pleistocene cave bears (*Ursus spelaeus*). *Canadian Journal of Zoology*, 91: 227–234. doi: 10.1139/cjz-2012-0232.
  - Iovită, R., Dobos, A., Fitzsimmons, K.E., Probst, M., Hambach, U., Robu, M., Vlaicu, M., Petculescu, A., 2013. Geoarchaeological prospection in the loess steppe: preliminary results from the Lower Danube Survey for Paleolithic Sites (LoDanS)”. *Quaternary International*, 351: 98–114. doi:10.1016/j.quaint.2013.05.018.

- Meleg, I.N., Fiers, F., Robu, M., Moldovan, O. T., 2012. The impact of vegetation and other environmental features on the distribution of cave copepods. *Limnologica*, 42(2): 156–164. doi:10.1016/j.limno.2011.10.001.
- **Robu, M.**, Petculescu, A., Panaiotu, C.G., Doeppes, D., Vlaicu, M., Dragușin, V., Kenesz, M., Constantin, S., 2011. New insights on the cave bear population from the Urșilor Cave, Romania. *Quaternaire*, 4: 107–116.

#### *non-peer-reviewed (BDI)*

- Cosac, M., Murătoareanu, G., Veres, D. [...] **Robu, M.**, [...], 2022. Recent archaeological researches in the Vârghiș Gorges karst area (Eastern Carpathians, Romania). A synthesis of the 2014–2020 campaigns. In: Dobrescu, R., Boroneanț, A., Doboș, A., (eds.), *Scripta praehistorica: miscellanea in honorem Mariae Bitiri dicata. Materiale și Cercetări Arheologice*, Serie Nouă, Supplementum I: 325–350.
- **Robu, M.**, Petculescu, A., Mirea, I.C., Kenesz, M., Vlaicu, M., Munteanu, C.M., Nae, A., Toma, V., 2016. Size of the cave bear population and skeletal distribution from Urșilor Cave, Romania. *Travaux de l'Institut de Speologie "Emile Racovitza"*, 55: 63–81.
- **Robu, M.**, 2009. Groundwater vulnerability assessment in the Motru Sec karst area, Mehedinți Mountains. *Travaux de l'Institut de Speologie "Emile Racovitza"*, 48: 69–81.

#### *Monographs, chapters*

##### *Books:*

- **Robu M.**, 2015. The Palaeontology of The Cave Bear Bone Assemblage from Urșilor Cave of Chișcău – Osteometry, Palaeoichnology, Taphonomy, and Stable Isotopes (Ph.D. thesis). Editura Universitară, București, 248 p. ISBN 978-606-28-0400-8.

##### *Chapters in books:*

- Meleg N.I., **Robu, M.**, Borda, R.D., Ghemiș C., Mátyási, L., Lascu, V.T., 2019. Show caves of Romania. În *Cave and Karst Systems of Romania* (Onac, B.P., Ponta G. eds.). DOI: 10.1007/978-3-319-90747-5\_58.
- Meleg N.I., **Robu, M.**, Borda, R.D., Ghemiș C., Mátyási, L., Lascu, V.T., 2019. Pădurea Craiului Mountains: Meziad Cave. În *Cave and Karst Systems of Romania* (Onac, B.P., Ponta G. eds.). DOI: 10.1007/978-3-319-90747-5\_42.
- **Robu, M.**, 2015. The Underground World - Fossils. În *The Story of Meziad Cave* (Meleg IN ed),

Centrul pentru Arii Protejate și Dezvoltare Durabilă, Bihor, Oradea, pp 42–47 (în RO, EN, HU).

ISBN 978-973-0-20190-1.

30.04.2025

**Dr. Marius Robu**



## **Paleoecologia și extincția mamiferelor mari din Stadiile Izotopice 3-1 din Carpații Românești: o abordare integrativă**

### **–REZUMAT–**

Această teză conține trei părți principale: i) prima, tratează biografia mea academică, evidențiind calea către independența în cercetare (Partea A); ii) a doua este legată de realizările mele științifice (care acoperă rezultatele publicate în publicații științifice, evaluate în sistem *peer-review*; Partea B) și de o metodologie/viziune integrativă exhaustivă (pentru evaluarea paleontologiei depozitelor de fosile din Pleistocenul superior–Holocen, din zonele carstice); și iii) a treia, prezintă perspectivele științifice (Partea C) – dedicată nișei mele de cercetare.

Numeroasele cercetări anterioare asupra mamiferelor mari din Stadiile Izotopice Marine 3–1 (MIS 3–1; Pleistocen superior–Holocen), din depozitele speleale, au încercat să descifreze reacția acestora la schimbările climatice, prin studii de geochimie și reconstrucții de paleodietă. Cu toate că au fost înregistrate progrese semnificative, niciunul dintre aceste studii nu a răspuns pe deplin problematicii discutate. Modelul de analiză integrativă, multidisciplinară, de față vizează: 1) evaluarea paleodietei populațiilor de mamifere din Carpații Românești, din depozitele de peșteră (Pleistocen superior–Holocen), combinând/corelând sistemele izotopice clasice ( $\delta^{13}\text{C}$ ,  $\delta^{15}\text{N}$ ), non-tradiționale (e.g.,  $\delta^{44}\text{Ca}$ ), analize de mezo/micro-uzură dentară, osteometrie și morfologie geometrică 2) explorarea utilizării izotopilor oxigenului ( $\delta^{18}\text{O}_{\text{carbonat}}$  și  $\delta^{18}\text{O}_{\text{fosfat}}$ ) în reconstrucțiile paleoclimatice, 3) stabilirea vârstei absolute a populațiilor analizate și a extincției acestora, prin utilizarea metodei radiocarbonului (AMS  $^{14}\text{C}$ ) și 4) realizarea unei metodologii integrative a tuturor *proxy*-urilor de paleodietă și paleomediu. Această abordare interdisciplinară va livra informații la un nivel fără precedent relativ la dinamica populațiilor și la presupusele constrângeri/limitări paleoecologice ale variațiilor climatice rapide din MIS 3–1; mai mult, aceasta va cerceta rolul dinamicii evolutive și a plasticității ecologice în adaptarea speciilor la schimbările paleoclimatice.

Această abordare multidisciplinară, bazată pe tehnologiile nou-optimize (de exemplu, analize izotopice netradiționale, micro-uzură dentară, scanare cu laser cu elemente-urme, etc.) depășește cu mult ceea ce cercetările actuale din România și Europa au realizat până acum. Dezvoltarea de

noi abilități în analizele izotopice netradiționale și tradiționale va extinde în mod semnificativ setul nostru de abilități în domeniul studiat. Astfel că informațiile despre diverse diete, paleoproxy climatici și abilități de publicare, vor face profilul nostru mai puternic pentru cercetările viitoare. Prin oportunitatea oferită de abordarea INTEGRATE, am avut deja acces la diverse centre de cercetare recunoscute la nivel mondial, din Europa și nu numai. Formarea inovatoare pe care am primit-o în domeniul analitic, ne-a oferit abilități profesionale unice și necesare. Continuând să mentorăm tineri cercetători, să publicăm lucrări științifice în reviste de top și să depunem propuneri de proiecte (cu anvergură nu doar națională) – împreună cu echipa noastră și colaboratorii externi – ne propunem să reducem decalajul de *know-how* dintre UE de Vest și de Est în acest domeniu de cercetare. Procedând astfel, cercetătorii români își vor putea adăuga eforturile/cunoștințele la progresul cercetării europene și mondiale.

În data de 4.09.2025, ora 11: 00, în cadrul institutului de **Geodinamică Sabba S.Ștefănescu**, va avea loc susținerea publică, în vederea obținerii abilitării în domeniul de doctorat **GEOLOGIE**, a următoarei teze de abilitare:

***“Paleoecologia și extincția mamiferelor mari din Stadiile Izotopice 3-1 din Carpații Românești: o abordare integrativă”*** elaborată de **Dr. Marius Robu**.

**Comisia de abilitare are următoarea componență:**Membrii

1. Acad.Crișan DEMETRESCU, din cadru Institutului de Geodinamică Sabba S.Ștefănescu
2. Dr. Zoltan Csiki-Sava, din cadru Facultății de Geologie și Geofizică a Universității din București
3. Dr.Mihai Emilian Popa, din cadru Facultății de Geologie și Geofizică a Universității din București
4. Dr.Ioan Seghedi, din cadru Institutului de Geodinamică Sabba S.Ștefănescu, membru supleant
5. Dr.Munteanu Marian, din cadrul Institutului Geologic al României, membru supleant