

Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anul 2025

Cifra proiectului 25.80013.5107.19ROMD

Denumirea Proiectului — **Paleoecologia și extincția mamiferelor mari din stadiile izotopice 3–1 din regiunea Carpato-Nistreană: o abordare integrativă**

Conducător de proiect: Dr. hab., Roman CROITOR

Proiectul urmărește studiul paleofaunistic al mamiferelor fosile din regiunea Carpato-Nistreană, cu accent pe urșii de peșteră (*Ursus spelaeus*), renii (*Rangifer tarandus*), cerbul lopătar uriaș (*Megaloceros giganteus*) și bizonul de stepă (*Bison priscus*). Obiectivele principale includ analiza morfo-osteometrică, reconstrucția măsurătorilor lipsă în materialul fosil, elaborarea metodologiilor standardizate pentru studii biometrice și evaluarea adaptărilor funcționale ale speciilor în context paleoecologic.

În etapa proiectului din anul 2025, am elaborat și perfecționat metodele de colectare a datelor biometrice, am dezvoltat o metodologie pentru imputarea datelor lipsă și am determinat combinația optimă a tehnicilor de imputare. Am realizat un studiu pilot asupra variabilelor craniodentare pentru a valida metodele alese de transformare și imputare a datelor. De asemenea, am început colectarea datelor biometrice pentru urșii de peșteră și pentru mai multe specii de mamifere copitate. În prezent, un manuscris privind analiza biometrică a urșilor de peșteră este în pregătire.

Datele biometrice au fost colectate și digitizate, incluzând măsurători cranio-dentare, metadate și materiale vizuale (fotografii, desene, diagrame), pregătite pentru analize statistice și comparații interspecifice. Pentru reconstrucția măsurătorilor rare au fost aplicate modele de regresie liniară și metode KNN, cu transformări logaritmice pentru neutralizarea efectelor de alometrie. Rezultatele preliminare au fost utilizate pentru redactarea unui articol științific și pentru prezentarea progresului proiectului pe site-ul RE-CONNECT și pe platforme sociale în limbile română și engleză.

Proiectul are un impact științific semnificativ prin furnizarea de instrumente și metodologii reproductibile pentru studiul paleofaunistic și pentru înțelegerea adaptărilor funcționale ale speciilor fosile. Impactul social și educațional este evidențiat prin formarea doctoranzilor și integrarea lor în echipe interdisciplinare internaționale. În plus, proiectul are relevanță culturală și geopolitică, prin integrarea cercetărilor moldoveni în spațiul cultural și științific european și prin consolidarea vizibilității comunității academice din Republica Moldova la nivel internațional.

Dificultățile majore au inclus întârzierea acordării grantului, care a afectat planificarea cronologică și utilizarea fondurilor. În ciuda acestor provocări, proiectul a atins obiectivele preliminare și a pus bazele pentru continuarea cercetărilor, colectarea suplimentară de date și publicarea rezultatelor științifice.