

RECEȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____

_____ 2024

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2024

RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL
pentru etapa 2023
privind implementarea proiectului din cadrul
Programului de Stat (2020–2023)

Proiectul *Patrimoniul arheologic din epoca fierului în regiunea Nistrului Mijlociu și bazinul
râului Cogâlnic: cercetare interdisciplinară și valorificare științifică*

Cifrul proiectului 20.80009.1606.14

Prioritatea IV. Provocări societale

Rectorul

ȘAROV Igor

Consiliul științific

STEPANOV Georgeta

Conducătorul proiectului

ZANOCI Aurel



L.Ș.

Chișinău 2024

1. Scopul etapei 2023 conform proiectului depus la concurs

Sinteza și valorificarea rezultatelor cercetării științifice.

2. Obiectivele etapei 2023

- Integrarea rezultatelor cercetării interdisciplinare în cadrul cercetării arheologice;
- Transferul rezultatelor studiilor interdisciplinare către cercetători și cadre didactice;
- Valorificarea culturală a rezultatelor cercetării interdisciplinare;
- Valorificarea științifică a rezultatelor finale ale proiectului;
- Promovarea rezultatelor căpătate în proiect.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei 2023

1. Prelucrarea și valorificarea materialelor arheologice descoperite în anul 2022;
2. Sintetizarea rezultatelor analizelor pedologică, petrografică, paleozoologică și paleoantropologică;
3. Organizarea cursurilor de formare profesională în domeniul cercetării interdisciplinare pentru studenți, cercetători și cadre didactice;
4. Verificarea pe teren a rezultatelor cercetărilor științifice;
5. Organizarea conferinței cu participare internațională „Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului” și editarea volumului de materiale ale acesteia;
6. Promovarea patrimoniului arheologic din regiunea Nistrului Mijlociu și bazinul râului Cogâlnic în mass-media și în mediul comunităților locale;
7. Elaborarea de monografii, articole și rezumate ale comunicărilor științifice;
8. Participarea la manifestări științifice naționale și internaționale;
9. Promovarea activităților din proiect pe rețelele de socializare.

4. Acțiunile realizate

1. Prelucrarea și valorificarea materialelor arheologice descoperite în anul 2022

- au fost prelucrate în condiții de laborator artefactele arheologice, descoperite în anul 2022, în urma săpăturilor din siturile Saharna „Țiglău”, Horodiște „La Șanț”, Lipoveni „La Nisipărie”, precum și cele provenite din sondaje (Parcani, Pohrebeni, Păpăuți) și periegeheze;

- materialele arheologice au fost documentate conform cerințelor, fiind valorificate științific în cadrul a patru rapoarte preliminare ale cercetărilor arheologice, precum și prin intermediul a patru comunicări și două articole științifice.

2. Sintetizarea rezultatelor analizelor pedologică, paleozoologică și paleoantropologică

- au fost generalizate rezultatele analizelor pedologică, paleozoologică și paleoantropologică, realizate pe parcursul anilor 2020-2022, fiind materializate sub forma unor capitole în cele două monografii de sinteză.

3. Organizarea cursurilor de formare profesională în domeniul cercetării interdisciplinare pentru studenți, cercetători și cadre didactice

- au fost organizate cursuri cu implicarea membrilor proiectului, precum și a specialiștilor invitați în cadrul Șantierului arheologic de la Saharna:

- Stela Burciu (Universitatea de Stat din Moldova), *Reprezentarea grafică a artefactelor arheologice* (24 iulie 2023);

- dr., conf. univ. Aurel Zanoci (Universitatea de Stat din Moldova), *Provocarea ruinelor peste ani: cercetarea structurilor defensive în arheologia epocii fierului din spațiul pruto-nistrean* (29 iulie 2023);
- dr. Andrei Asăndulesei (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, România), *Seeing the unseen. Investigații non-invazive în cercetarea siturilor epocii fierului din România și Republica Moldova* (29 iulie 2023);
- dr. Mihail Băț (Universitatea de Stat din Moldova) *Totum pro parte. Analiza integrată a datelor cu relevanță cronologică în siturile arheologice ale epocii fierului din bazinul Nistrului de Mijloc* (29 iulie 2023).

în cadrul Seminarului de Arheologie și Istorie Antică, Facultatea de Istorie și Filosofie, Universitatea de Stat din Moldova:

- dr. hab., prof. univ. Michael Meyer (Universitatea Liberă Berlin, Germania), *Migrations in the late preroman Iron Age – a comparison* (24 mai 2023);
- dr., conf. univ. Sergiu Matveev (Universitatea de Stat din Moldova), *Istoricul cercetărilor arheologice la Sobari (r-nul Soroca)* (28 septembrie 2023);
- dr. Andrei Corobcean (Universitatea de Stat din Moldova), *Incinta fortificată de la Stolniceni: enigmele și dilemele unui sit din epoca fierului* (12 octombrie 2023);
- dr. Vasile Iarmulschi (Universitatea Liberă Berlin, Germania), *Dacă fibulele ar putea vorbi: fibulele de schemă La Tene mijlocie și târzie din spațiul pruto-nistrean* (25 octombrie 2023);
- dr. hab., prof. univ. Gheorghe Postică (Muzeul Național de Istorie a Moldovei), *Complexul arheologic de la Hansca - prima Școală arheologică a Universității de Stat din Moldova* (9 noiembrie 2023);
- dr. Mihail Băț (Universitatea de Stat din Moldova), *Unde-s morții? Note despre comportamentul funerar din prima epocă a fierului în bazinul Nistrului de Mijloc* (23 noiembrie 2023) <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=gS5PcdZ9sqw&t=446s>;
- dr. Denis Topal (Muzeul Național de Istorie a Moldovei), *„Iureșul săbiilor” în stepele Eurasiei: nomazii timpurii și armamentul lor* (7 decembrie 2023) <https://www.youtube.com/watch?v=z3JnBN2QrZM>

4. Verificarea pe teren a rezultatelor cercetărilor științifice

- au fost realizate prospecțiuni aeriene la siturile Parcani „Zanova”, Mihuleni X și Glinjeni „La Șanț” din bazinul râului Ciorna;
- au fost verificate pe teren siturile din epoca fierului Șoldănești I, Șoldănești II, Șoldănești III, Șoldănești IV, Glinjeni „La Lacuri”, Dobrușa „La Schit”, Dobrușa I etc.;
- au fost realizate sondaje arheologice la fortificațiile Dobrușa „La Schit”, Țahnăuți, Saharna „Hulboaca”, Olișcani;
- au fost realizate cercetări arheologice la siturile Saharna „Țiglău” (raionul Rezina), *Valul lui Traian de Sus* (Satul Nou, r-nul Cimișlia).

5. Organizarea conferinței cu participare internațională „Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului” și editarea volumului de materiale ale acesteia

- în perioada 27-30 iulie 2023 a fost organizată manifestarea științifică, cu participarea specialiștilor în domeniu din Germania, România și Republica Moldova.
- a fost editat programul și rezumatele comunicărilor, iar ulterior, volumul de materiale al conferinței.

6. Promovarea patrimoniului arheologic din regiunea Nistrului Mijlociu și bazinul râului Cogâlnic în mass-media și în mediul comunităților locale

- patrimoniul arheologic a fost promovat prin intermediul a trei emisiuni televizate la postul Moldova 1 și o emisiune la Radio Moldova;

- au fost editate și difuzate în mediul comunităților locale două pliante de promovare a patrimoniului arheologic: „Patrimoniul arheologic din epoca fierului în regiunea Nistrului Mijlociu”, „Patrimoniul arheologic din epoca fierului în bazinul râului Cogâlnic”.

7. Elaborarea de monografii, articole și rezumate ale comunicărilor științifice

- membrii proiectului au publicat: două monografii, 12 articole științifice, dintre care două în reviste din baza de date SCOPUS, și 36 rezumate la manifestări științifice naționale și internaționale.

8. Participarea la manifestări științifice naționale și internaționale

- membrii proiectului au participat la: cinci conferințe internaționale (peste hotare) – 11 comunicări; trei conferințe internaționale (în Republica Moldova) – 5 comunicări; patru conferințe naționale cu participare internațională – 20 comunicări; trei conferințe naționale – 11 comunicări.

9. Promovarea activităților din proiect pe rețelele de socializare

- activitățile științifice realizate în cadrul proiectului și-au găsit reflectare pe pagina de Facebook a proiectului (<https://www.facebook.com/epocafierului>), pe pagina de Facebook a Facultății de Istorie și Filosofie a Universității de Stat din Moldova (<https://www.facebook.com/pg/istorie.usm/posts/>), precum și pe site-ul Universității de Stat din Moldova (<https://usm.md/>)

5. Rezultatele obținute

Pentru definitivarea monografiilor de sinteză despre epoca fierului în regiunea Nistrului Mijlociu și bazinul râului Cogâlnic, au devenit necesare unele verificări suplimentare pe teren, prin intermediul prospecțiunilor aeriene, a perieghezelor, sondajelor și săpăturilor arheologice, care s-au soldat cu rezultate remarcabile.

- Prospecțiunile cu ajutorul dronei Phantom 4 pro la siturile Parcani „Zanova”, Mihuleni X și Glinjeni „La Șanț” s-au soldat cu realizarea de imagini oblice asupra așezărilor din epoca fierului, în baza cărora a fost cercetat relieful pe care sunt acestea amplasate. De asemenea, a devenit posibilă urmărirea integrală al traseului defensiv. Ca urmare a prelucrării cu ajutorul softurilor specializate Pix4D și AgiSoft a imaginilor verticale, pentru siturile menționate s-a reușit căpătarea: modelului 3D al terenului, modelului digital de teren (DTM), modelului digital de elevație (DEM), hărților de reflectanță, hărților ortomosaice etc. Rezultatele au fost utilizate la cercetarea topografiei așezărilor epocii fierului din bazinul râului Ciorna și a impactului lăsat de mediul geografic asupra locului amplasării acestora.

- Prospecțiunile arheologice au avut drept scop verificarea stării de conservare și reperarea (GPS) a șapte situri menționate în diferite publicații și repertorii, elaborate mai ales în anii '40-'60 ai sec. XX. Astfel, cercetările de teren din preajma localității Șoldănești, au permis reperarea și cartarea a patru situri, considerate anterior ca aparținând culturii Basarabi-Șoldănești. Cercetările noastre la așezările Șoldănești III și Șoldănești IV, au scos în evidență, însă, prezența unor urme de locuire atât din perioada anterioară – cultura Saharna (sec. X-IX a. Chr.), cât și din perioada getică (sec. IV-III a. Chr.). O situație similară a fost atestată și la situl Glinjeni „La Lacuri”, considerat a fi o cetate din perioada getică, unde, însă, în urma perieghezelor au fost recuperate materiale, care demonstrează și o locuire mai timpurie, din sec. X-IX a. Chr. (cultura Saharna).

- Sondajele arheologice efectuate la fortificațiile Olișcani, Saharna „Hulboaca”, Dobrușa „La Schit” și Țahnăuți au avut drept scop stabilirea existenței stratului cultural în incinte, precum și încadrarea cronologică a acestuia. Astfel, ca urmare a cercetărilor de la Olișcani, s-a stabilit că cetatea avea formă ovală, cu dimensiunile de cca 140×100 m (cca 1,1 ha) și a fost înconjurată cu un val, care are, în prezent, lățimea la bază de cca 6-7 m și înălțimea de cca 0,5-0,7 m – în partea de sud-est – și de cca 1,2-1,5 m – în partea de nord-vest. Pe laturile de sud-vest, nord și nord-est, promontoriul are pantele destul de abrupte (nu se exclude escarparea lor), astfel nefiind necesar șanțul de apărare. Doar pe latura de sud-est, unde promontoriul face joncțiune cu terasa, în fața valului a fost săpat un șanț. În prezent, din cauza lucrărilor agricole, acesta este, practic, colmatat, fiind vizibil pe o lățime de cca 5-6 m și o adâncime de cca 0,3-0,5 m. În urma sondajului realizat, s-a stabilit că stratul cultural are o grosime de cca 0,4 m, fiind bogat în fragmente ceramice din două perioade – sec. X-IX a. Chr. și sec. IV-III a. Chr. O încadrare cronologică similară a oferit și sondajul efectuat în cetatea Saharna „Hulboaca”. Cercetările realizate în fortificațiile Țahnăuți și Dobrușa „La Schit” au scos în evidență o locuire ne semnificativă în incintă, iar materialele recuperate sunt din perioadele sec. IV-III a. Chr. și evul mediu timpuriu.

- Cercetările arheologice la situl din prima epocă a fierului de la Saharna „Țiglău”, raionul Rezina au fost realizate prin intermediul unei secțiuni cu dimensiunile de 20×4 m, amplasată în partea centrală a așezării, care au avut drept scop studierea mai multor structuri arheologice de tipul gropilor menajere, precum și a stratului de cultură din preajmă. Materialele descoperite în această parte a așezării demonstrează o locuire neîntreruptă, începând cu a doua jum. a sec. XII a. Chr. și până în sec. VII a. Chr. Astfel, fiind prezente vestigii ale culturilor Holercani-Hansca, Cozia-Saharna și Basarabi-Șoldănești. Interes prezintă artefactele, descoperite atât în structurile arheologice, cât și în stratul cultural. Acestea sunt reprezentate de vase ceramice întregi sau întregibile, figurine antropomorfe și zoomorfe din lut, unelte și ustensile din bronz și fier etc.

Investigațiile arheologice la Valul lui Traian de Sus, în preajma localității Satu Nou, raionul Cimișlia au fost realizate prin intermediul unei secțiuni cu dimensiunile de 20×4 m. Ca urmare au fost stabilite dimensiunile și profilul șanțului adiacent valului, precum și dimensiunile bermei; au fost prelevate probe de sol pentru analize fizico-chimice; au fost realizate ridicări topo, fotografii și filmări cu UAV pentru cercetări spațiale și realizarea de modele de reconstrucții istorice; au fost identificate sectoare cu grad ridicat de conservare a valului și a șanțului și ridicată curba la nivelul actual de călcare.

De asemenea, de un real folos pentru elaborarea lucrărilor finale a fost sintetizarea rezultatelor analizelor pedologică, paleozoologică și paleoantropologică.

- Ca rezultat al investigației solurilor siturilor arheologice Saharna „Țiglău”, Saharna Mare / „Dealul Mănăstirii”, Saharna „Rude”, Cogâlniceni s-a stabilit că subtipul de sol de la Saharna „Țiglău” este cernoziom tipic slab humifer, la Cogâlniceni – cernoziom tipic moderat humifer, în restul siturilor – cernoziom carbonatic, cu deosebirea că cel din perimetrul sitului arheologic este înțelenit, iar cel situat în proximitatea sitului – arabil. Rezultatele testelor de laborator demonstrează că profilele de sol arabil din proximitatea siturilor arheologice au trăsături tipice pentru un profil de sol genetic nemodificat, cu o așezare normală a orizonturilor, neantropizate, cu parametri fizici și chimici conform normativelor cunoscute. Pe când profilele din secțiunile arheologice au urme evidente de modificări antropice, în medie de la adâncimea de 50-60 cm în jos, atât morfologice, cât și analitice, după parametrii fizici și chimici. Aceste modificări denotă o activitate umană intensă în așezările cercetate.

- Studiul arheozoologic a urmărit identificarea speciilor de animale cu care au intrat în contact comunitățile umane și a relațiilor dintre acestea (pescuit, vânătoare și creșterea animalelor); s-a urmărit evaluarea resurselor animale și a strategiilor de exploatare a animalelor identificate în eșantioanele faunistice de la Saharna Mare și Saharna „Țiglău”. Resturile de mamifere domestice au o pondere foarte mare în toate eșantioanele, ele reprezintă 91-97% din totalul mamiferelor identificate. Proportia ridicată a acestui grup este un indicator al faptului că creșterea mamiferelor era o ocupație foarte importantă pentru locuitorii așezărilor. S-au identificat șase specii de mamifere domestice (bovină domestică, oaie, capră, porc, cal și câine), prezente în toate eșantioanele. Mamiferele sălbatice au o pondere redusă, nedepășind 10% din totalul resturilor în niciunul dintre eșantioane. Pentru fiecare dintre cele două culturi, se observă că frecvența mamiferelor sălbatice este ușor mai ridicată în eșantioanele constituite din oasele colectate din nivelul de locuire din prima epocă a fierului față de eșantioanele care cuprind oasele adunate din straturile, datate cu a doua epocă a fierului. Speciile de mamifere sălbatice identificate sunt cerbul, mistrețul, iepurele de câmp, căpriorul și vulpea. Între cele cinci specii, cerbul și mistrețul au frecvențele cele mai mari.

- Printre numeroasele descoperiri provenite din siturile de epoca fierului din microzona Saharna (Saharna Mare și Saharna „Țiglău”) se evidențiază cel puțin 15 complexe cu oseminte umane – mărturii ale unor practici funerare, ce prezintă un deosebit interes pentru cercetarea interdisciplinară a epocii. Ca urmare a analizelor au fost posibile: estimarea vârstei biologice în momentul decesului; determinarea sexului antropologic; calcularea staturii scheletice după lungimea oaselor lungi ale membrilor și încadrarea acestora în categoriile corespunzătoare fiecărui sex; aprecierea tipului antropologic, în situațiile în care starea de conservare, gradul de reprezentare a scheletului și prezența trăsăturilor au permis; analiza traumatismelor, patologiilor, anomaliilor și trăsăturilor epigenetice/non-metrice dentare și osoase (craniene și postcraniene); înregistrarea principalilor indicatori ai episoadelor de stres fiziologic produs în copilărie, precum hiperostoza porotică, *cribra orbitalia* și hipoplazia smalțului dentar; analiza indicatorilor stresului musculo-scheletic, numiți și indicatori ocupaționali.

Utilizarea noilor tehnologii de datare absolută (metoda de datare cu radiocarbon AMS / Accelerator Mass Spectrometry) constituie unul dintre rezultatele de dată recentă în arheologia bazinului Nistrului de Mijloc. Grație colaborării cu Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei” (IFIN-HH), Măgurele, România s-a reușit analizarea a șase probe, extrase din contexte cercetate arheologic în situl din prima epocă a fierului de la Saharna „Țiglău”. Trei probe au fost recoltate, după efectuarea analizelor antropologice, din contextele funerare cercetate în anul 2022, iar restul de probe au fost luate din gropi descoperite în cuprinsul așezării. Calibrarea datelor AMS plasează secvența cronologică cu o probabilitate de 95,4% în intervalul cuprins între 1284 calBC și 797 calBC. Din asocierea datelor rezultă aproape în mod evident concluzia că la Saharna „Țiglău” a fost înregistrată una dintre cele mai timpurii date cunoscute până în momentul de față pentru un context de primă epocă a fierului cu ceramică imprimată din spațiul carpato-balcanic.

Astfel, cercetările de teren și cele interdisciplinare, realizate în anul 2023, s-au soldat cu rezultate remarcabile, care contribuie la soluționarea mai multor probleme științifice, cum ar fi: habitatul și îndeletnicirile comunităților umane din regiunea Nistrului Mijlociu în epoca fierului; riturile și ritualurile funerare ale acestor comunități; cronologia și periodizarea epocii fierului atât în regiunile de studiu, cât și în spațiul carpato-danubiano-pontic; etc.

Organizarea de manifestări științifice

În perioada 27-30 iulie 2023, la baza arheologică a Universității de Stat din Moldova din satul Saharna, raionul Rezina a avut loc *Colloquium-ul de vară de la Saharna* (manifestare științifică cu participare internațională) cu genericul „*Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului*” / „*Artifacts, Technology and Raw Material in the Tisza-Dniester region in the Iron Age*”. Au fost prezenți 30 cercetători din Germania (3 persoane), România (11 persoane) și Republica Moldova (16 persoane). Rapoartele prezentate au vizat: materialele de construcție și tehnologiile utilizate la edificarea construcțiilor defensive și a locuințelor; tehnologiile de confecționare a vaselor din lut și bronz; detectarea și interpretarea structurilor arheologice relevate de măsurătorile geofizice etc. Echipa Centrului de Arheologie „Ion Niculiță” a prezentat la colloquium opt comunicări, care au avut la bază rezultatele cercetărilor din cadrul proiectului.

6. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului

Impactul științific al etapei raportate constă în dezvoltarea unei platforme interdisciplinare în cadrul Universității de Stat din Moldova, precum și la nivel interinstituțional. Ca urmare cercetarea tradițională arheologică a fost completată cu o abordare interdisciplinară (geografie, biologie, ceramologie, fizică, chimie, informatică). Rezultatele științifice căpătate în cadrul proiectului vor servi drept bază pentru elaborarea de noi proiecte de cercetare științifică naționale și internaționale. De asemenea, acestea vor putea fi utilizate drept referințe pentru cercetările în domeniul pre- și protoistoriei atât al spațiului carpato-danubiano-pontic, cât și a celui central european. La fel, rezultatele cercetărilor din anul 2023 vor fi folosite pentru definitivarea tezelor de doctorat ale trei membri ai proiectului (S. Serbinov, V. Chitic, D. Condrea), precum și altor doctoranzi, ale căror preocupări științifice se axează pe epoca fierului.

Impactul social-economic. În perioada de raportare au continuat activitățile de realizare a parteneriatului public-privat, inițiate de echipa proiectului. Una dintre direcțiile de manifestare a fost cooperarea cu agenții economici locali din regiune, materializată prin colaborarea inițiată de Centrul de Arheologie „Ion Niculiță”, USM și Max-Victor SRL. Firma a beneficiat de consultanță privind gestionarea teritoriului cu potențial arheologic aflat în proprietate privată, fiind realizate cercetări preventive și de salvare. Un impact social și cultural au avut emisiunile televizate și radio, la care au participat membrii echipei proiectului în colaborare cu Agenția Națională Arheologică, pentru promovarea patrimoniului arheologic al Republicii Moldova, în general, și a celui din epoca fierului din regiunea Nistrului Mijlociu și bazinul râului Cogâlnic, în particular.

7. Colaborare la nivel național și internațional în cadrul implementării proiectului

Colaborare la nivel național în cadrul implementării proiectului

- Muzeul Național de Istorie a Moldovei (accesul la Arhiva arheologică a MNIM; accesul pentru cercetare și valorificare a pieselor arheologice păstrate în fondurile MNIM; conservarea și restaurarea unor artefacte descoperite în timpul campaniilor arheologice din 2020-2022; publicații comune; predarea pentru depozitare în fondurile MNIM a pieselor arheologice, descoperite de către membrii proiectului în campania 2022);

- Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală (accesul pentru cercetare și valorificare a pieselor arheologice păstrate în fondurile MNEIN);

- Agenția Națională Arheologică (ceretări arheologice comune; elaborarea comună a fișelor, pentru siturile cercetate în campaniile din anii 2020-2022; publicații comune);
- Institutul de Geodezie, Prospecțiuni Tehnice și Cadastru (INGEOCAD) (utilizarea serviciului Web Mapping Service (WMS) de pe site-ul Geoportalului Infrastructurii Naționale de Date Spațiale și asigurarea accesului la harta topografică WMS (scara 1:50 000);
- Compania „Teleradio – Moldova” (promovarea patrimoniului arheologic al Republicii Moldova).

Colaborare la nivel internațional în cadrul implementării proiectului

- Departamentul Interdisciplinar de Științe, Platforma Arheoinvest, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, România (valorificarea rezultatelor măsurătorilor geofizice la siturile din regiunea Nistrului Mijlociu; publicații comune);
- Centrul de Cercetări Antropologice „Olga Necrasov”, Academia Română – Filiala Iași, România (valorificarea rezultatelor analizelor antropologice a osemintelor umane descoperite în situl Saharna „Țiglău”; publicații comune);
- Institutul de Cercetări Eco-Muzeale „Gavrilă Simion”, Tulcea, România (consultări cu referire la artefactele din prima epocă a fierului din regiunea Nistrului Mijlociu, care își găsesc numeroase analogii pe teritoriul Dobrogei);
- Institutul de Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei”, Măgurele, România (valorificarea analizelor cu referire la artefactele descoperite în siturile Saharna „Țiglău” și Lipoveni „La Nisipărie”; publicații comune);
- Comisiunea Romano-Germanică a Institutului German de Arheologie (Römisch-Germanische Kommission), Frankfurt am Main, Germania (elaborarea unui proiect de cercetare, depus pentru evaluare și finanțare la DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft; publicații comune);
- Institutul de arheologie preistorică (Institut für Prähistorische Archäologie), Universitatea Liberă, Berlin, Germania (datări ale artefactelor descoperite în situl Saharna „Țiglău”, prin utilizarea metodei 14C; publicații comune; stagii de formare a cercetătorilor din proiect – S. Matveev, A. Zanoci, M. Băț, A. Corobcean);
- Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, Weimar, Germania (valorificarea rezultatelor cercetărilor interdisciplinare la situl Horodiște, raionul Rezina; publicații comune).

8. Dificultățile în realizarea proiectului (financiare, organizatorice, legate de resursele umane etc.)

În anul 2023 nu au fost înregistrate dificultăți majore în procesul de realizare a proiectului.

9. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect în formă de publicații

1. Monografii (recomandate spre editare de consiliul științific/senatul organizației din domeniile cercetării și inovării)

1.1. monografii internaționale

1.2. monografii naționale

1. ZANOCI, A., BĂȚ, M. *Un mileniu de civilizație. Epoca fierului în bazinul Nistrului de Mijloc*. Chișinău: Bons Offices, 2023. 300 p. ISBN 978-5-36241-131-2

2. MATVEEV, S., VORNIC, V., COROBCEAN, A. *Meandrele istoriei. Patrimoniul arheologic din epoca fierului și perioada romană în bazinul râului Cogâlnic (Republica Moldova)*. Chișinău: Bons Offices, 2023. 200 p. ISBN 978-5-36241-132-9

2. Capitole în monografiile naționale/internaționale

3. Editor culegere de articole, materiale ale conferințelor naționale/internaționale

1. *Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului / Artifacts, Technology and Raw Material in the Tisza-Dniester area in the Iron Age*. Materialele colloquium-ului de vară de la Saharna (27-30 iulie 2023) / Proceedings of the Saharna Summer Colloquium (Juli 27th - 30th 2023). Eds.: ZANOCI, A., BĂȚ, M. Chișinău: Bons Offices, 2023, 224 p. ISBN 978-5-36241-129-9

4. Articole în reviste științifice

4.1. în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS

1. BĂȚ, M., ZANOCI, A. Meandrele timpului: date radiocarbon pentru situl Saharna–Țiglău (Republica Moldova). In: *Peuce s.n.*, 2023, nr. XXI, pp. 9-40. ISSN 0258-8102. <https://www.researchgate.net/publication/375665704>

2. SCHERF, D., ZANOCI, A., KOHLE, M., BĂȚ, M., MEWES, M., NAGACEVSCHI, T., SOCHIRCĂ, V., HOHLE, I., PODGORELEC, M., RASSMANN, K., HOFMANN, K.P., ETTTEL, P. The Iron Age Settlements in the Micro-Region of Horodiște-Țipova, Distr. Rezina, Republic of Moldova. Magnetic Prospection, UAV Images and Drillings. In: *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission*, 2023, 101/102 (2020-2021), pp. 5-48. ISSN 0341-9312. <https://doi.org/10.11588/berrgk.2020.1.101261>

4.2. în reviste științifice din străinătate recunoscute

4.3. în reviste din Registrul National al revistelor de profil

1. ZANOCI, A., SCHERF, D., BĂȚ, M. Timpurile se schimbă. Noi date despre situl epocii fierului de la Horodiște din bazinul Nistrului de Mijloc. In: *Tyragetia s.n.*, 2023, nr. XVII/1, pp. 195-227. ISSN 1857-0240 <https://www.researchgate.net/publication/376958360>

5. Articole în culegeri științifice naționale/internaționale

5.1. în culegeri de lucrări științifice editate peste hotare

1. MUNTEANU, O., MATEEVICI, N., IARMULSCHI, V., SÎRBU, Gh. Fortificația getică Horodca Mică: repere cronologice. In: *Varia Archaeologica*, III, APARASSCHIVEI, D., BILAVSCHI, G., BACUMENCO-PÎRNĂU, L. eds. Cluj-Napoca: Mega, 2023, pp. 147-177. ISBN 978-606-020-676-7 <https://www.researchgate.net/publication/375238643>

5.2. în culegeri de lucrări științifice editate în Republica Moldova

6. Articole în materiale ale conferințelor științifice

6.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. BĂȚ, M., ZANOCI, A., Foreign objects for gods? About a La Tène type find from

Mașcăuți “Dealul cel Mare” (Republic of Moldova). In: *Inventory, offerings and rituals in the pre-Christian temples and sacred places of continental Europe and Mediterranean area (7th c. BC - 2nd c. AD). Proceedings of the 3rd International Colloquium “Iron Age Sanctuaries and Cult Places at the Thracians and their Neighbours”* (Alun / Romania, 16th-19th June 2022). SÎRBU, V., PEȚAN, A. eds. Alun, 2023, pp. 13-28. ISBN 978-606-8538-07-5 <https://www.researchgate.net/publication/370983517>

6.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

6.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

1. CONDREA, D. Utilizarea lemnului la edificarea structurilor defensive din epoca fierului în spațiul pruto-nistrean. In: *Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului / Artifacts, Technology and Raw Material in the Tisza-Dniester area in the Iron Age. Materialele colloquium-ului de vară de la Saharna (27-30 iulie 2023) / Proceedings of the Saharna Summer Colloquium (Juli 27th - 30th 2023)*. Eds.: ZANOCI, A., BĂȚ, M. Chișinău: Bons Offices, 2023, pp. 7-30. ISBN 978-5-36241-129-9

2. ZANOCI, A. Zidăria în structurile defensive din spațiul pruto-nistrean în sec. IV-III a. Chr. In: *Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului / Artifacts, Technology and Raw Material in the Tisza-Dniester area in the Iron Age. Materialele colloquium-ului de vară de la Saharna (27-30 iulie 2023) / Proceedings of the Saharna Summer Colloquium (Juli 27th - 30th 2023)*. Eds.: ZANOCI, A., BĂȚ, M. Chișinău: Bons Offices, 2023, pp. 31-54. ISBN 978-5-36241-129-9

3. SIMALCSIK, A., Despre trepanația craniană. O privire specială asupra unor cazuri din epoca fierului. In: *Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului / Artifacts, Technology and Raw Material in the Tisza-Dniester area in the Iron Age. Materialele colloquium-ului de vară de la Saharna (27-30 iulie 2023) / Proceedings of the Saharna Summer Colloquium (Juli 27th - 30th 2023)*. Eds.: ZANOCI, A., BĂȚ, M. Chișinău: Bons Offices, 2023, pp. 55-72. ISBN 978-5-36241-129-9

4. IARMULSCHI, V., BĂȚ, M. O fibulă de epocă romană mijlocie descoperită la Costești (Ialoveni, Republica Moldova). In: *Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului / Artifacts, Technology and Raw Material in the Tisza-Dniester area in the Iron Age. Materialele colloquium-ului de vară de la Saharna (27-30 iulie 2023) / Proceedings of the Saharna Summer Colloquium (Juli 27th - 30th 2023)*. Eds.: ZANOCI, A., BĂȚ, M. Chișinău: Bons Offices, 2023, pp. 189-222. ISBN 978-5-36241-129-9

6.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

7. Teze ale conferințelor științifice

7.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. BĂȚ, M., ZANOCI, A., CONDREA, D. Finds of La Tène type from Late Iron Age burials. In: “*Warriors and their Weapons in Bronze and Iron Ages*” (Târgu Jiu, Gorj Country, Romania, 25th-28th May, 2023) Programme and abstracts. Târgu Jiu, 2023, p. 8.

2. CONDREA, D., ZANOCI, A. Internal organization of Iron Age necropolises in the Outer Carpathian area based on spatial and statistical data. In: *Interdisciplinarity in Archaeology. UISPP 2023. Book of abstracts*. STĂVILĂ, A., CRAIOVAN, B., CÎRȚ, R. eds. Timișoara, 2023, p. 9. ISBN 978-630-327-048-7.

3. ZANOCI, A., BĂȚ, M., CONDREA, D., Different Times, Different Behaviors: Iron Age Mortuary Practices in the Middle Dniester Basin. In: *Interdisciplinarity in Archaeology. UISPP 2023. Book of abstracts*. STĂVILĂ, A., CRAIOVAN, B., CÎRȚ, R. eds. Timișoara, 2023, p. 255. ISBN 978-630-327-048-7.

7.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

1. BĂȚ, M., ZANOCI, A. Tempus fugit. Despre noi date privind cronologia primei epoci a fierului (în baza descoperirilor din bazinul Nistrului de Mijloc). In: *Arheologie interdisciplinară. Metode, studii, rezultate* (14-16 august 2023, Orheiul Vechi). Chișinău, 2023, pp. 87-88. ISBN 978-5-36241-009-4

2. ZANOCI, A., BĂȚ, M. Organizarea habitatului în prima epocă a fierului în bazinul Nistrului de Mijloc: o abordare interdisciplinară. In: *Arheologie interdisciplinară. Metode, studii, rezultate* (14-16 august 2023, Orheiul Vechi). Chișinău, 2023, pp. 89-90. ISBN 978-5-36241-009-4

3. COROBCEAN, A., BURLACU, V. Noi descoperiri și (re)descoperiri din secolele IV-III î. Hr. din arealul Rezervației cultural-naturale „Orheiul Vechi”. In: *Arheologie interdisciplinară. Metode, studii, rezultate* (14-16 august 2023, Orheiul Vechi). Chișinău, 2023, pp. 91-92. ISBN 978-5-36241-009-4

4. CONDREA, D. Fortificațiile din epoca fierului din spațiul pruto-nistean: retrospectiva și perspectiva cercetării. In: *Conferința științifică internațională „Patrimoniul de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine”*, Iași-Chișinău-Lviv, 9-10 februarie 2023, ediția a VII-a: Programul și tezele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 75-76. ISSN 2558-894X. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/178574

5. ZANOCI, A. Experiența docet. Note arheologice despre informațiile lui Vitruviu privind edificarea sistemelor defensive (în baza descoperirilor din bazinul Nistrului de Mijloc). In: *Conferința științifică internațională „Latinitate, Romanitate, Românități”*, ediția VII-a (Chișinău, 2-4 noiembrie 2023). Programul și rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, p. 19. ISBN 978-9975-172-14-1. https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/191478

7.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

1. ZANOCI, A., SPRINCEAN, V., BĂȚ M. De asupra trecutului. Exemple de arheologie aeriană la siturile epocii fierului din regiunea Nistrului de Mijloc. In: *Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie* (Chișinău, 26 mai 2023). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 22-23. ISBN 978-9975-62-524-1. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/181155

2. ZANOCI, A., CUCULESCU, D., BĂȚ, M., SERBINOV, S., CHITIC, V., DULGHER, V., CONDREA, D. Cercetări periegetice în preajma satului Dobrușa, raionul Șoldănești. In: *Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie* (Chișinău, 26 mai 2023). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 24-25. ISBN 978-9975-62-524-1. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/181156

3. CONDREA, D. Schimbări de concept în cercetarea structurilor defensive ale epocii fierului din spațiul dintre Prut și Nistru. In: *Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie* (Chișinău, 26 mai 2023). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 26-27. ISBN 978-9975-62-524-1. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/181158

4. SERBINOV, S. Seceri din fier cu cârlig lateral, descoperite în siturile getice din silvostepa pruto-nistreană. In: *Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie* (Chișinău, 26 mai 2023). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 30-31. ISBN 978-9975-62-524-1. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/181160
5. COROBCEAN, A. Practici funerare, cult și sacru în arheologia epocii fierului din spațiul nord-vest pontic. In: *Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie* (Chișinău, 26 mai 2023). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 32-33. ISBN 978-9975-62-524-1. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/181161
6. VORNIC, V., MATVEEV, S. Descoperiri din epoca romană la Gotești (r-nul Cantemir). In: *Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie* (Chișinău, 26 mai 2023). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 40-41. ISBN 978-9975-62-524-1. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/181166
7. COTRUȚĂ, A., CIOBANU, I., BĂȚ, M., PISARENCO, C. Sesizarea organelor de urmărire penală în cazul infracțiunilor contra patrimoniului arheologic. In: *Sesiunea științifică a Departamentului Istoria Românilor, Universală și Arheologie* (Chișinău, 26 mai 2023). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 46-47. ISBN 978-9975-62-524-1. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/181179
8. ZANOCI, A. Zidăria în structurile defensive din spațiul est-carpatic în sec. IV-III a. Chr. In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului”* (Saharna, 27-30 iulie 2023). Chișinău-Saharna, 2023, p. 15. ISBN 978-9975-87-746-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/185944
9. DULGHER, V. Materiale utilizate la edificarea locuințelor din epoca fierului din spațiul pruto-nistrean. In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului”* (Saharna, 27-30 iulie 2023). Chișinău-Saharna, 2023, p. 16-17. ISBN 978-9975-87-746-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/185945
10. BĂȚ, M. Inerția unui simbol. O pintaderă cu decor spiralat din a doua epocă a fierului, descoperită în microzona Saharna. In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului”* (Saharna, 27-30 iulie 2023). Chișinău-Saharna, 2023, p. 18-19. ISBN 978-9975-87-746-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/185946
11. COROBCEAN, A., NICIC, A., MATVEEV, S. Conceptualizarea experimentului în arheologia spațiului românesc: realități și perspective. In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului”* (Saharna, 27-30 iulie 2023). Chișinău-Saharna, 2023, pp. 27-28. ISBN 978-9975-87-746-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/185955
12. COTRUȚĂ, A., BĂȚ, M., PISARENCO, C., CIOBANU, I. De lege lata. De la circulația obiectelor în epoca fierului la reglementările legislative privind introducerea și scoaterea bunurilor culturale de pe teritoriul Republicii Moldova. In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului”* (Saharna, 27-30 iulie 2023). Chișinău-Saharna, 2023, pp. 29-30. ISBN 978-9975-87-746-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/185956
13. CONDREA, D. Utilizarea lemnului la edificarea structurilor defensive din epoca fierului în spațiul pruto-nistrean. In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului”* (Saharna, 27-30 iulie 2023). Chișinău-Saharna, 2023, pp. 13-14. ISBN 978-9975-87-746-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/185943
14. VORNIC, V., POPOVICI, S., CHITIC, V. Un nou sit fortificat descoperit la Cosăuți (r-nul Soroca). In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Artefacte, tehnologii și materii prime în*

spațiul tiso-nistrean în epoca fierului” (Saharna, 27-30 iulie 2023). Chișinău-Saharna, 2023, pp. 12. ISBN 978-9975-87-746-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/185942

15. SIMALCSIK, A. Câteva cazuri de trepanații craniene în epoca fierului din spațiul circumcarpatic. In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului”* (Saharna, 27-30 iulie 2023). Chișinău-Saharna, 2023, p. 10. ISBN 978-9975-87-746-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/185940

16. ASĂNDULESEI, A. Tehnici moderne, tehnologii preistorice: detectarea și interpretarea structurilor arheologice relevate de măsurătorile geofizice. Studiu de caz: siturile epocii fierului din bazinul Nistrului de Mijloc. In: *Colloquium-ul de vară de la Saharna „Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului”* (Saharna, 27-30 iulie 2023). Chișinău-Saharna, 2023, p. 26. ISBN 978-9975-87-746-6. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/185954

17. ZANOCI, A., CONDREA, D., CUCULESCU D. Noi cercetări la fortificația Olișcani „Roata Turcilor”, raionul Șoldănești. In: *Conferința științifică „Istorie. Arheologie. Muzeologie” a Muzeului Național de Istorie a Moldovei* (26-27 octombrie 2023, Chișinău). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 64-65. ISBN 978-5-36241-088-9.

18. BĂȚ, M., SERBINOV, S., DULGHER, V., CHITIC, V., NEAGA, D. Sinuozitățile ceramicii. Note despre ceștile culturii Saharna (în baza descoperirilor recente din punctul „Țiglău”). In: *Conferința științifică „Istorie. Arheologie. Muzeologie” a Muzeului Național de Istorie a Moldovei* (26-27 octombrie 2023, Chișinău). Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, p. 63. ISBN 978-5-36241-088-9.

7.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

1. BĂȚ, M., ZANOCI, A., DULGHER, V., SERBINOV, S., CHITIC, V., CUCULESCU, D. Cercetările arheologice din campania 2022 la situl Saharna „Țiglău”. In: *Cercetări arheologice în Republica Moldova: Campania 2022. Sesiunea Națională de Rapoarte*, 16 mai 2023: Program. Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 27-29. ISBN 978-9975-81-134-7. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/183772

2. BĂȚ, M., SIMALCSIK, A., CHITIC, V. Descoperiri funerare din situl Saharna „Țiglău” (Campania 2022). In: *Cercetări arheologice în Republica Moldova: Campania 2022. Sesiunea Națională de Rapoarte*, 16 mai 2023: Program. Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 30-32. ISBN 978-9975-81-134-7. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/183773

3. ZANOCI, A., DULGHER, V., SERBINOV, S., CHITIC, V., CUCULESCU, D. Vestigii ale epocii fierului, descoperite la Cușmirca (Șoldănești). In: *Cercetări arheologice în Republica Moldova: Campania 2022. Sesiunea Națională de Rapoarte*, 16 mai 2023: Program. Rezumatele comunicărilor, Chișinău, 2023, pp. 33-35. ISBN 978-9975-81-134-7. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/183774

4. ZANOCI, A., BĂȚ, M., CHITIC, V., SERBINOV, S., DULGHER, V. Cercetări recente privind situl epocii fierului de la Pohrebeni-Otac. In: *Cercetări arheologice în Republica Moldova: Campania 2022. Sesiunea Națională de Rapoarte*, 16 mai 2023: Program. Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 36-39. ISBN 978-9975-81-134-7. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/183775

5. ZANOCI, A., BĂȚ, M., SERBINOV, S., CHITIC, V., DULGHER, V. Cercetări periegetice la siturile din epoca fierului aflate în preajma satului Parcani, raionul Șoldănești. In: *Cercetări arheologice în Republica Moldova: Campania 2022. Sesiunea Națională de Rapoarte*, 16 mai 2023: Program. Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 40-43. ISBN 978-9975-81-134-7. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/183776

6. ZANOCI, A., SCHERF, D., BĂȚ, M. Date noi privind sistemul defensiv al sitului Horodiște (punctul „La Șanț”). In: *Cercetări arheologice în Republica Moldova: Campania 2022. Sesiunea Națională de Rapoarte*, 16 mai 2023: Program. Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 44-46. ISBN 978-9975-81-134-7. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/183777

7. MATVEEV, S., VORNIC, V. Cercetări arheologice de salvare în situl stratificat Lipoveni II – La Nisipărie în anul 2022. In: *Cercetări arheologice în Republica Moldova: Campania 2022. Sesiunea Națională de Rapoarte*, 16 mai 2023: Program. Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 47-50. ISBN 978-9975-81-134-7. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/183778

8. VORNIC, V., MATVEEV, S. Cercetări arheologice la Hansca în anul 2022. In: *Cercetări arheologice în Republica Moldova: Campania 2022. Sesiunea Națională de Rapoarte*, 16 mai 2023: Program. Rezumatele comunicărilor. Chișinău, 2023, pp. 54-57. ISBN 978-9975-81-134-7. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/183780

9. MATVEEV, S., VORNIC, V. Cercetări arheologice preventive la Valurile lui Traian de Sus și de Jos în anul 2022. *Cercetări arheologice în Republica Moldova. Campania 2022*, Chișinău, 2023, pag. 63-67. ISBN 978-9975-81-134-7. <https://www.researchgate.net/publication/370684514>

10. NAGACEVSCHI, T., SOCHIRCĂ, V., MATVEEV, S., VORNIC, V. Cercetări geopedologice la Valul lui Traian de sus pe segmentul satelor Ecaterinovca și Valea Perjei, raionul Cimișlia. *Conferința Științifică Națională, consacrată jubileului de 95 ani din ziua nașterii academicianului Boris Melnic*, Chișinău, 2023, p. 189-193. ISBN 978-9975-62-496-1. <https://www.researchgate.net/publication/369189277>

8. Brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală, materiale la saloanele de invenții

1. MATVEEV, S., ISTRATI, M., VORNIC, V., IANCU, D., STRATICIUC, M. *Particle Induced X-ray Emission (PIXE) analyses of ceramics from the Lipoveni II (Republic of Moldova)*. Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia” (Timișoara, România), ediția a IX (15-17 iunie 2023) (medalie de argint).

2. MATVEEV, S., SPRINCEAN, V., VORNIC, V. *UAV contribution to paleoenvironmental modeling (Lipoveni II archaeological site, Republic of Moldova)*. International Exhibition INVENTCOR 2023, 4th edition, 14-16.09.2023, Deva, Romania (medalie de aur).

3. ZANOCI, A., SPRINCEAN, V., BĂȚ, M. *Drone archaeology and Iron Age landscape of the Middle Dniester basin*. International Exhibition INVENTCOR 2023, 4th edition, 14-16.09.2023, Deva, Romania (medalie de aur).

10. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect în formă de prezentări la foruri științifice. (comunicări, postere – pentru cazurile când nu au fost publicate în materialele conferințelor)

➤ *Manifestări științifice internaționale (în străinătate)*

1. MATVEEV, S. (dr.), ISTRATI, M. (dr.), VORNIC, V. (dr.), IANCU, D. (dr.), STRATICIUC, M. (dr.). Sesiunea Institutului de Arheologie „Vasile Pârvan” „Metodă, teorie și practică în arheologia contemporană”, București, România, 5-7 aprilie 2023. *Analize PIXE ale ceramicii de pe situl stratificat Lipoveni II – La Nisipărie (raionul Cimișlia, Republica Moldova)* – comunicare în sesiune.

2. COROBCEAN, A. (dr.). Sesiunea Institutului de Arheologie „Vasile Pârvan” „Metodă,

teorie și practică în arheologia contemporană”, București, România, 5-7 aprilie 2023. *Considerații privind siturile getice din bazinele râurilor Cogâlnic și Botna* – comunicare în sesiune.

3. IARMULSCHI, V. (dr.), BĂȚ, M. (dr.). Sesiunea Institutului de Arheologie „Vasile Pârvan” „Metodă, teorie și practică în arheologia contemporană”, București, România, 5-7 aprilie 2023. *O fibulă de epocă romană mijlocie descoperită la Costești (raionul Ialoveni, Republica Moldova)* – comunicare în sesiune.

4. ZANOCI, A. (dr.), SCHERF, D. (dr.). Sesiunea Institutului de Arheologie „Vasile Pârvan” „Metodă, teorie și practică în arheologia contemporană”, București, România, 5-7 aprilie 2023. *Cercetări interdisciplinare la situl arheologic Horodiște, raionul Rezina, Republica Moldova* – comunicare în sesiune.

5. BĂȚ, M. (dr.), CONDREA, D. Sesiunea Institutului de Arheologie „Vasile Pârvan” „Metodă, teorie și practică în arheologia contemporană”, București, România, 5-7 aprilie 2023. *Terminus post quem sau cum înregistrăm siturile arheologice. Studiu de caz: epoca fierului în bazinul Nistrului de Mijloc* – comunicare în sesiune.

6. MUNTEANU, O. (dr.), BAT, M. (dr.), ZANOCI, A. (dr.). Humboldt-Kolleg: „Kommunikation, Mobilität und Handel während der vorrömischen Eisen- und frühen Römischen Kaiserzeit in Mittel- und Osteuropa / Communication, mobility, and trade during the Pre-Roman Iron and Early Roman Age in Central and Eastern Europe”, Maria Curie-Skłodowska Universităt, Lublin, Poland, 19.-21.04.2023. *Brooches of Early Latène type in the Prut-Dniester area – appearance, spread and significance* – comunicare în sesiune.

7. BAT, M. (dr.), ZANOCI, A. (dr.), MUNTEANU, O. (dr.). Humboldt-Kolleg: „Kommunikation, Mobilität und Handel während der vorrömischen Eisen- und frühen Römischen Kaiserzeit in Mittel- und Osteuropa / Communication, mobility, and trade during the Pre-Roman Iron and Early Roman Age in Central and Eastern Europe”, Maria Curie-Skłodowska Universităt, Lublin, Poland, 19.-21.04.2023. *Milestones of Mobility: Hoards in Middle Dniester Basin in Pre-Roman Iron Age* – comunicare în sesiune.

8. MATVEEV, S. (dr.). Conference „Archaeological heritage between Carpathians and Caucasus”, Institutul de Arheologie, Iași, Romania, November 21-23, 2023. „*Cajba (Kr. Glodeni). Eine Siedlung der Sântana de Mureș-Černjachov-kultur mit besonderen römischen Importen*” – comunicare în sesiune.

➤ *Manifestări științifice cu participare internațională*

1. MATVEEV, S. (dr.), BRANIȘTE, T. (dr.), SPRINCEAN, V. (dr.). Conferința științifică națională cu participare internațională „Integrare prin Cercetare și Inovare” dedicată Zilei Internaționale a Științei pentru Pace și Dezvoltare, Universitatea de Stat din Moldova, Chișinău, R. Moldova, 9-10 noiembrie 2023. *Date preliminare privind utilizarea spectroscopiei EDS pentru studiul materialului tegular din primele secole p. Chr.* – comunicare în sesiune.

2. ZANOCI, A. (dr.), SPRINCEAN, V. (dr.), BĂȚ, M. (dr.). Conferința științifică națională cu participare internațională „Integrare prin Cercetare și Inovare” dedicată Zilei Internaționale a Științei pentru Pace și Dezvoltare, Universitatea de Stat din Moldova, Chișinău, R. Moldova, 9-10 noiembrie 2023. *Prospecțiuni aeriene în bazinul râului* – comunicare în sesiune.

➤ *Manifestări științifice naționale*

1. MATVEEV, S. (dr.). Masa rotundă: „Arheologul Emanuil Rikman – 100 de ani de la naștere”, Muzeul Național de Istorie a Moldovei, Chișinău, R. Moldova, 13 aprilie 2023.

Șantierul arheologic al lui Emanuil Rikman din Nordul Republicii Moldova, săpăturile de la Sobari” – comunicare în sesiune.

11. Promovarea rezultatelor cercetărilor obținute în proiect în mass-media:

➤ Emisiuni radio/TV de popularizare a științei

1. BĂȚ, M., ZANOCI, A. / Mesager. Moldova 1, 23 iulie 2023 / Cercetări la construcțiile preistorice din situl Saharna „Țiglău” / <https://moldova1.md/p/13548/cercetari-la-construcțiile-preistorice-din-situl-saharna-tiglaui-ce-descoperiri-au-fost-facute>

2. VORNIC, V. / Spațiul public. Radio Moldova, 17 august 2023 / Patrimoniul arheologic: conservare și valorificare / https://m.facebook.com/100063709443996/videos/3622404091348108/?se_imp=0areqbbIUrdVzYbUL

3. VORNIC, V. / Bună dimineața. Moldova 1, 7 septembrie 2023 / Situația siturilor arheologice din Republica Moldova / <https://www.youtube.com/watch?v=rI3cWMMs0A>

4. ZANOCI A. / Moldova de Patrimoniul, Moldova 1, 3 decembrie 2023 / Microzona Horodiște-Țipova / <https://moldova1.md/f/ro/2598#content>

➤ Articole de popularizare a științei

12. Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate în anul 2023 de membrii echipei proiectului

13. Concluzii

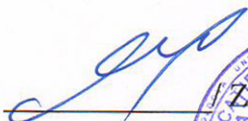
- Acumularea de informații despre siturile arheologice din epoca fierului din regiunea Nistrului Mijlociu și din bazinul Cogâlnicului, a condus la completarea și ajustarea Repertoriului arheologic național;

- Acumularea unui lot bogat de artefacte inedite, al căror analiză și prelucrare a dat posibilitatea de a le transforma în surse istorice informative, utilizate la elucidarea modului de viață și a habitatului comunităților umane din acest spațiu, precum și la stabilirea legăturilor lor cu civilizațiile circumponice și cu cele din Europa Centrală;

- Coroborarea datelor obținute prin cercetările arheologice de teren cu datele obținute prin investigațiile interdisciplinare au contribuit la reconstituirea paleomediului și a îndeletnicirilor comunităților umane din aceste teritorii în epoca fierului;

- Crearea unei platforme de cercetare interdisciplinară cu implicarea specialiștilor de la Facultatea de Biologie și Geoștiințe și de la Facultatea de Fizică și Inginerie a USM, precum și a celor de la Platforma Arheoinvest, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, România a condus la creșterea capacității de inovare în vederea recunoașterii internaționale a calității cercetării arheologice din Republica Moldova.

Conducătorul de proiect


/ ZANOCI Aurel

Data: 5.01.2024

LȘ

Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anul 2023

Patrimoniul arheologic din epoca fierului în regiunea Nistrului Mijlociu și bazinul râului Cogâlnic: cercetare interdisciplinară și valorificare științifică

Cifrul proiectului 20.80009.1606.14

Cercetările efectuate în anul 2023, în cadrul proiectului 20.80009.1606.14 *Patrimoniul arheologic din epoca fierului în regiunea Nistrului Mijlociu și bazinul râului Cogâlnic: cercetare interdisciplinară și valorificare științifică*, au avut drept scop sinteza și valorificarea rezultatelor cercetării științifice. Astfel, au fost generalizate rezultatele analizelor pedologică, paleozoologică și paleoantropologică, realizate pe parcursul anilor 2020-2022, care, la rândul său, au fost coroborate cu rezultatele cercetărilor arheologice de teren.

Pentru căpătarea de informații suplimentare despre siturile arheologice din spațiul de studiu au fost realizate o serie de prospecțiuni aeriene la fortificațiile din bazinul râului Ciorna (Parcani „Zanova”, Mihuleni X și Glinjeni „La Șanț”), periegeheze și sondaje în așezările și cetățile din regiunea Nistrului Mijlociu (Dobrușa „La Schit”, Țahnăuți, Saharna „Hulboaca”, Olișcani etc.), precum și săpături arheologice la situl Saharna „Țiglău” (raionul Rezina).

Artefactele descoperite în urma cercetărilor de teren, vase ceramice întregi sau întregibile, figurine antropomorfe și zoomorfe din lut, unelte și ustensile din bronz și fier etc., denotă o locuire intensă în acest spațiu, începând cu sec. XII a. Chr. și până în sec. III a. Chr., inclusiv. Vestigiile descoperite, conform particularităților, au fost atribuite culturilor Holercani-Hansca, Cozia-Saharna, Basarabi-Șoldănești și getică.

Cercetările pedologice, realizate la siturile din regiunea Nistrului Mijlociu, au scos în evidență modificări antropice, atât morfologice, cât și analitice, după parametrii fizici și chimici, în solurile prelevate pentru analize. Aceste modificări denotă o activitate umană intensă în așezările cercetate. Studiul arheozoologic a demonstrat că resturile de mamifere domestice au o pondere foarte mare în așezările din spațiul cercetat, ele reprezentând cca 91-97% din totalul mamiferelor identificate. Proporția ridicată a acestui grup este un indicator al faptului că creșterea mamiferelor (bovină domestică, oaie, capră, porc, cal și câine) era o ocupație foarte importantă pentru locuitorii acestor așezări.

Ca urmare a analizelor antropologice au fost: estimată vârsta biologică în momentul decesului; determinat sexul antropologic; analizat traumatismul, patologiile; analizați indicatorii stresului musculo-scheletic, numiți și indicatori ocupaționali; etc.

Astfel, cercetările de teren și cele interdisciplinare, realizate în anul 2023, s-au soldat cu rezultate remarcabile, care contribuie la soluționarea mai multor probleme științifice, cum ar fi: habitatul și îndeletnicirile comunităților umane din regiunea Nistrului Mijlociu în epoca fierului; riturile și ritualurile funerare ale acestor comunități; cronologia și periodizarea epocii fierului atât în regiunile de studiu, cât și în spațiul carpato-danubiano-pontic.

Rezultatele cercetărilor, căpătate în cadrul proiectului, au fost valorificate prin intermediul a două monografii, 12 articole științifice, dintre care două în reviste din baza de date SCOPUS, și 36 rezumate la manifestări științifice. Membrii proiectului au participat la: cinci conferințe internaționale (peste hotare) – 11 comunicări; trei conferințe internaționale (în Republica Moldova)

– 5 comunicări; patru conferințe naționale cu participare internațională – 20 comunicări; trei conferințe naționale – 11 comunicări.

În perioada 27-30 iulie 2023, la Saharna a fost organizat Colloquium-ul de vară cu tema „*Artefacte, tehnologii și materii prime în spațiul tiso-nistrean în epoca fierului*” / „*Artifacts, Technology and Raw Material in the Tisza-Dniester region in the Iron Age*”, la care au participat 30 de cercetători din România, Germania și Republica Moldova, echipa Centrului de Arheologie „Ion Niculiță” prezentând opt comunicări bazate pe cercetările din cadrul proiectului.

Deopotrivă cu cercetarea științifică, echipa proiectului a fost preocupată și de transferul de cunoștințe și informații despre bunele practici interdisciplinare către cercetători și cadre didactice. Cu acest scop, în cadrul Seminarului de Arheologie și Istorie Antică, Facultatea de Istorie și Filosofie, USM, au fost organizate o serie de prelegeri, la care membrii echipei proiectului, precum și specialiștii invitați, au prezentat rezultatele recente ale cercetărilor.

De asemenea, membrii echipei, prin intermediul emisiunilor televizate și radio, au promovat patrimoniul arheologic din epoca fierului din regiunea Nistrului Mijlociu și bazinul râului Cogâlnic, accentuând necesitatea salvagădării acestuia.

The research carried out in 2023, within the project 20.80009.1606.14 *The archeological heritage of the Iron Age in the Middle Dniester region and the Cogâlnic River basin: interdisciplinary research and scientific development*, aimed to summarize and use the results of scientific research. Thus, the results of the pedological, paleozoological and paleoanthropological analyses carried out in 2020-2022 were summarized, which, in turn, were corroborated with the results of the archaeological field research.

In order to obtain additional information about the archaeological sites in the area under study, a series of aerial photographs of fortifications in the Ciorna River basin (Parcani “Zanova”, Mihuleni X and Glinjeni “La Șanț”), explorations and surveys in the settlements and fortresses of the Middle Dniester region (Dobrușa “La Schit”, Țahnăuți, Saharna “Hulboaca”, Olișcani, etc.), as well as archaeological excavations at the Saharna “Țiglău” site (Rezina district) were carried out.

The artefacts found as a result of the field research – intact or restorable ceramic vessels, anthropomorphic and zoomorphic clay figurines, bronze and iron tools and utensils, etc., denote an intense habitation in this space since the 12th century BC until the 3rd century BC inclusive. Based on their characteristics, the discovered remains were attributed to the Holercani-Hansca, Cozia-Saharna, Basarabi-Șoldănești and Getic cultures.

The pedological research, carried out at the sites in the Middle Dniester region, revealed anthropogenic changes in the soils sampled for analysis, both morphological and analytical, according to the physical and chemical parameters. These changes denote intense human activity in the investigated settlements.

The archaeozoological research has shown that the remains of domestic mammals make up a very large proportion at the settlements of the study area, they represent approximately 91-97% of the total number of identified mammals. The high proportion of this group is an indication that the breeding of mammals (domestic cattle, sheep, goats, pigs, horses and dogs) was a very important occupation for the inhabitants of these settlements.

As a result of anthropological analysis, biological age at the time of death was estimated; anthropological gender was determined; injuries and pathologies were analyzed; musculoskeletal stress indicators, also called occupational indicators, were analyzed; etc.

Thus, field and interdisciplinary research carried out in 2023 led to remarkable results that contribute to the solution of a number of scientific problems, such as: the habitat and occupation of human communities of the Middle Dniester region during the Iron Age; funeral rites and rituals of these communities; chronology and periodization of the Iron Age both in the studied regions and in the Carpathian-Danubian-Pontic space.

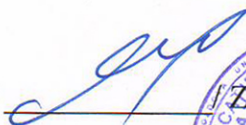
The research results obtained within the project were used in two monographs, 12 scientific articles, two of which were in SCOPUS database journals, and 36 abstracts at scientific events. Project participants took part in: five international conferences (abroad) – 11 scientific reports; three international conferences (in the Republic of Moldova) – 5 scientific reports; four national conferences with international participation – 20 scientific reports; three national conferences – 11 scientific reports.

From July 27 to July 30, 2023, the Summer Colloquium on the topic “Artifacts, Technology and Raw Material in the Tisza-Dniester region in the Iron Age” was organized at Saharna, which was attended by 30 researchers from Romania, Germany and the Republic of Moldova; the team of the Ion Niculiță Archeology Center presented eight scientific reports based on research within the project.

Along with scientific research, the project team also worked to transfer knowledge and information about best interdisciplinary practices to researchers and teachers. For this purpose, within the framework of the Seminar of Archeology and Ancient History of the Faculty of History and Philosophy of the Moldova State University, a series of lectures were organized at which members of the project team, as well as invited specialists, presented the recent research results.

In addition, team members, through television and radio broadcasts, promoted the archaeological heritage of the Iron Age in the Middle Dniester region and the Cogâlnic river basin, emphasizing the need for its preservation.

Conducătorul de proiect



Data: 5.01.2024

LȘ

Executarea devizului de cheltuieli,
conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare pentru anul 2023
Cifrul proiectului: 20.80009.1606.14

Cheltuieli, mii lei				
Denumirea	Cod		Anul de gestiune	
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat
Remunerarea muncii	211180	643,4		643,4
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii (24%)	212100	154,4		154,4
Deplasări de serviciu în interiorul țării	222710	38,2		38,2
Servicii de editare	222910	28,4		28,4
Servicii de protocol	222920	6,0	-6,0	
Alte prestații sociale ale angajatorilor	273900		+25,0	25,0
Procurarea produselor alimentare	333110		+6,0	6,0
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336110	1,3		1,3
TOTAL		871,7	25,0	896,7

Rectorul

 ȘAROV Igor

(numele, prenumele)

(semnătura)

Contabil șef

 COJOCARU Liliana

(numele, prenumele)

(semnătura)

Conducătorul de proiect

 ZANOCI Aurel

(numele, prenumele)

(semnătura)

Data: 5.01.2024

LȘ

Componența echipei conform contractului de finanțare 2023

Cifrul proiectului 20.80009.1606.14

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului) pentru 2023						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Zanoci Aurel	1967	doctor	0,50	03.01.2023	31.12.2023
2.	Matveev Sergiu	1975	doctor	0,25	03.01.2023	31.12.2023
3.	Vornic Vladimir	1971	doctor	0,25	03.01.2023	31.12.2023
4.	Corobcean Andrei	1985	doctor	0,25	03.01.2023	31.12.2023
5.	Sochircă Vitalie	1970	doctor	0,50	03.01.2023	31.07.2023
6.	Nagacevski Tatiana	1959	doctor	0,50	03.01.2023	31.07.2023
7.	Simalcsik Angela	1975	doctor	0,25	03.01.2023	31.12.2023
8.	Munteanu Octavian	1975	doctor	0,25	03.01.2023	31.12.2023
9.	Băț Mihail	1982	doctor	1,00	03.01.2023	31.12.2023
10.	Asăndulesei Andrei	1983	doctor	0,25	03.01.2023	30.06.2023
11.	Dulgher Victor	1994		1,00	03.01.2023	31.12.2023
12.	Serbinov Sergiu	1996		0,75	03.01.2023	31.12.2023
13.	Chitic Vladimir	1996		0,75	03.01.2023	31.12.2023
14.	Condrea Dumitru	1990		0,50	03.01.2023	31.12.2023

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare **35,7%**

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2023					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.					
2.					

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor

Rectorul

ȘAROV Igor

Contabil șef

COJOCARU Liliiana

Conducătorul de proiect

ZANOCI Aurel

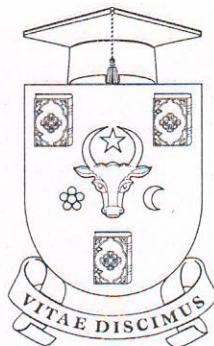
Data: 5.01.2024

LȘ

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI
CERCETĂRII AL
REPUBLICII MOLDOVA

UNIVERSITATEA DE STAT
DIN MOLDOVA

MD-2009, mun. Chișinău
str. A.Mateevici 60
tel.: (+373) 22244821, fax: 22244248
www.usm.md, email: rector@usm.md



MINISTRY OF EDUCATION AND
RESEARCH OF
THE REPUBLIC OF MOLDOVA

MOLDOVA STATE UNIVERSITY

MD-2009, Chisinau
A.Mateevici str. 60
phone: (+373) 22244821, fax: 22244248
www.usm.md, email: rector@usm.md

CONSILIUL ȘTIINȚIFIC al USM

EXTRAS

din proces-verbal nr.3
al ședinței din 27 decembrie 2023
a Consiliului Științific al Universității de Stat din Moldova

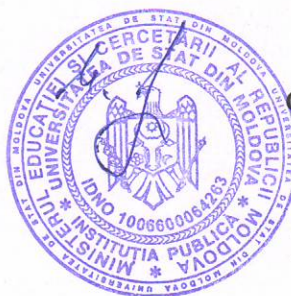
Au fost prezenți: 15 membri din 15

Obiect de referință:

Aprobarea rapoartelor științifice anuale ale proiectelor din cadrul Programelor de Stat

Ca urmare a prezentării publice se aprobă rezultatele științifice anuale (2023), obținute în cadrul proiectului din cadrul Programelor de Stat *Patrimoniul arheologic din epoca fierului în regiunea Nistrului Mijlociu și bazinul râului Cogâlnic: cercetare interdisciplinară și valorificare științifică*, cu cifrul 20.80009.1606.14, conducător de proiect Aurel ZANOCI.

Președintele Consiliului Științific,
profesor universitar



Georgeta Stepanov

Secretar al ședinței

Lilia Spînu