



INSTITUTUL DE ARHEOLOGIE "VASILE PARVAN"  
Str. Henri Coanda nr. 11, 010667 Bucuresti sector 1  
Tel./fax 021-2128862

## **Proiect PNII-RU-TE-2014-4-2063**

### **RAPORT ȘTIINȚIFIC FINAL**

*Resurse naturale, peisaj și locuire antică în nord-vestul Moesiei - studiu de caz Troesmis*  
(01.10.2015-30.11.2017)

În baza proiectului pregătitor desfășurat între 2010-2014 în zona centrală a sitului de la Troesmis (jud. Tulcea), proiectul *Resurse naturale, peisaj și locuire antică în nord-vestul Moesiei - studiu de caz Troesmis* și-a propus ca, printr-o echipă pluridisciplinară să desfășoare cercetări arheologice de teren în zone considerate, în mod convențional, ca aparținând teritoriului sitului de epocă romană (sec. I-III p.Chr.). Acestea au vizat probleme de geoarheologie și stabilirea măsurii în care se cunoșteau și utilizau resursele naturale ale unui spațiu în care au existat în antichitate o serie de așezări umane (atestare de surse scrise și arheologice): castru de legiune, așezări civile tip vicus, villa rustica și orașul roman cu rang de municipium, fortificațiile romană târzie și bizantină. Tehnicile de cercetare de suprafață, noninvazive, utilizate sunt: evaluarea de imagini aeriene, satelitare, orthofotoplanuri și scanare prin teledetecție; periegeze tip linewalking și tablă de șah; prospecțiuni geofizice. Acestea au avantajul de a putea acoperi suprafețe întinse de teren în timp scurt, cu echipă de teren redusă (5-7 persoane) și costuri avantajoase.

În completarea acestei abordări s-au utilizat analizele arheometrice și geomorfologice adecvate materialelor arheologice și studiului resurselor naturale. Echipa formată din arheologi, geolog, geograf și arhitect a reușit și studiile comparative cu situri antice din zonă (fortificații, așezări civile, villae rusticae, necropolele aferente) unde cercetarea arheologică sistematică are o lungă tradiție.

Abordarea propusă și concretizată în cadrul proiectului are menirea să prilejuiască și o colaborare între instituțiile ai căror specialiști sunt implicați în cercetarea și valorificarea științifică a patrimoniului antic de pe teritoriul României, atât printr-un management de proiect eficient, cât și prin interconectarea resurselor de care acestea dispun. Dincolo de obligațiile impuse de cadrul legal, echipa proiectului a colaborat cu specialiștii de la muzeele din Tulcea, Constanța, Brăila, Galați și Călărași. Laboratoarele de specialitate de la Institutul Geologic al României, cele de la Römisch-Germanisches Zentralmuseum de la Mainz și de la Muzeul German al Mineritului de la Bochum au fost principalii parteneri pentru analiza zgurilor, eșantioanelor de minereu, ale eșantioanelor de plumb și ale mostrelor geologice.

## **A. OBIECTIVE**

Obiectivele principale ale proiectului au vizat următoarele aspecte:

(a) Pornind de la localizarea castrului legiunii V Macedonica și de la informațiile din sursele scrise antice s-a urmărit clarificarea localizării unor nuclee de așezare din teritoriul sitului de la Troesmis, respectiv formularea unor argumente privind întinderea sa, criteriile probabile ale alegerii zonei în antichitate, modul (modurile, dacă diferențiabile în timp) de administrare etc.

(b) Studiul preliminar de geoarheologie a urmărit posibilitățile de studiu referitor la transformările suferite de relief și peisaj, mai ales de cursul brațului Măcin al Dunării.

(c) Campaniile de cercetare de teren, analizele arheometrice și cartografice au avut ca țintă reperarea acelor resurse naturale locale utilizate în antichitate dar și precizarea, după caz, a eventualelor importuri și după posibilități chiar și sursa acestora.

(d) Monumente aparținând fazelor timpurii ale așezărilor de la Troesmis sunt uneori limitate la cele reutilizate în epoca romană târzie, bizantină, dar și în cele modernă și contemporană. Mai ales cele din categoria decorului arhitectonic au constituit obiectul studiilor de detaliu și comparative.

(e) Fragmente de statui de bronz de mari dimensiuni au făcut obiectul unui studiu dedicat.

De asemenea s-a preconizat clarificarea activitatilor meșteșugărești respectiv a utilizării resurselor naturale locale. Măsura în care aceste așezări rurale vor fi fost

specializate sau funcționau din administrarea și valorificare unor resurse anume (piatră, fier, cupru etc.) rămâne un element incert dar de foarte mare interes (judecând după analogii din alte provincii ale Imperiului Roman).

Obiectivele propuse au putut fi atinse pe parcursul proiectului, rezultatele obținute putând fi valorificate atât până la finalul acestuia cât și pentru continuarea direcțiilor de cercetare abordate, în special cele privind arheologia provinciilor romane. Pentru perioada următoare sunt deja acceptate comunicări la manifestările științifice de profil (precum 20th Ancient Bronze Congress, Tübingen, Germania, aprilie 2018) respectiv urmează a fi propuse în luna decembrie (pentru International Roman Frontier Studies, Stari Kostolac/*Viminacium*, Serbia septembrie 2018).

## **B. ACȚIUNI ȘI REZULTATE**

Între atuurile proiectului, prin metodologia aleasă, scopurile formulate și implicit impactul acestuia s-a dorit să fie cercetarea efectiv pluridisciplinară, inclusiv în cadrul științelor dedicate antichității (arheologie, istorie antică, epigrafie, filologie clasică). S-au realizat cercetări de teren care nu au implicat săpături arheologice propriu-zise ci metode non-invazive tip survey și prospecțiuni care permit evaluarea unei suprafețe mult mai mari de teren într-un timp foarte scurt [prezentare detaliată în C4, C6; P1, P3]. Clarificarea localizării nucleelor de așezare și a raportului dintre acestea și castrul de legiune, respectiv, ulterior, dintre acestea și oraș constituie un impact științific important atât pentru zona Troesmis și nordul provinciei Moesia inferior cât și pentru cercetările comparative, cu alte provincii ale Imperiului Roman [P3, C4, C6, C9, C12].

Pregătirea cercetărilor de teren s-a realizat prin evaluarea și interpretarea materialelor cartografice și fotografiilor aeriene și satelitare din diverse perioade. Acestora li s-au coroborat informațiile despre descoperiri arheologice fortuite precum și rarele sondaje sau cercetări arheologice de mică amploare. Campaniile de cercetări de teren s-au desfășurat în primăvara, vara și finalul anului 2016 precum și în toamna anului 2017.

Studiile comparative au vizat și zonele înconjurătoare ale altor fortificații similare ca importanță strategică și stadiu al cercetării din Dobrogea, precum Axiopolis, Sacidava și, parțial, Dinogetia. De asemenea s-au folosit informațiile disponibile despre Noviodunum, Halmyris, Argamum, Histria și Tropaeum Traiani.

Au fost întocmite manuscrise privind fortificațiile de la Axiopolis [C1, C8] respectiv documentația și materialele arheologice provenind din acestea. Aportul de noi informații de teren a fost minimal, zona fiind într-o stare mult mai gravă decât era inițial cunoscut. Cu atât mai mult s-a dovedit benefică centralizarea datelor existente datorită importanței strategice a sitului în sistemul defensiv din diferite epoci ale Antichității. Publicarea finală a rezultatelor se va realiza pe parcursul anului următor după ce vor fi incluse în documentație și materialele arheologice din fondurile muzeelor din zonă, acțiune care ar fi depășit cadrul prezentului proiect.

Cei doi doctoranzi implicați au participat efectiv la cercetările de teren, având posibilitatea cunoașterii metodologiilor alese. De asemenea au participat la redactarea și publicarea rezultatelor [P7, P9], un studiu dedicat nucleelor de așezare rurală din nordul Moesiei inferior aflându-se încă în lucru.

Cercetarea arheologică de teren s-a desfășurat, datorită condițiilor de lucru create de situația vremii, nivelul de vegetație și lucrările agricole, în lunile aprilie-mai, iulie și decembrie 2016. Au fost cercetate în survey tip linewalking cinci zone mari din teritoriile administrative ale com. Greci, Turcoaia și Cerna, jud. Tulcea, pe o suprafață de aproximativ 120 ha, zone alese în baza informațiilor de arhivă și observațiilor făcute în cursul analizei fotogramelor, ortofotoplanurilor și imaginilor satelitare.

Spre deosebire de zona centrală a sitului (cercetată în etapele anterioare ale proiectului Troesmis) așa-zisul teritoriu este mai puțin facil în abordarea tip survey și se pretează și mai puțin pentru investigația prin teledetecție (ALS). Se utilizează însă imaginile obținute cu ajutorul dronei, pentru acele zone în care aparatul poate fi ridicat în condiții de siguranță. Datorită condițiilor puțin previzibile de lucru și necesității parcurgerii unor arii largi în timp scurt s-a ajuns la concluzia utilității unui aparat GNSS cu precizie de centimetru. Pentru două zone de pe teritoriul administrativ al com. Cerna s-a pregătit și realizat în primăvara 2016 rețeaua topografică a siturilor arheologice de

investigat în detaliu, deosebit de utilă pentru campania de prospecțiuni și fotografie aeriană din 2017.

Campania de cercetări de teren din toamna acestui an, realizată în chiar ultima fază a proiectului datorită accesului la terenurile de interes abia începând cu finalul lunii septembrie, a implicat prospecțiuni geofizice precum și documentarea intensivă a unor zone cu sarcină arheologică reperată pe parcursul proiectului cu un sistem georeferențiabil de fotografie aeriană. Activitatea foarte intensă și numărul mare de imagini colectate au putut fi doar preliminar interpretate până la 30.11.2017, rezultatele fiind deosebit de spectaculoase (construcții timp villa, castru temporar/de marș, tronsoane de apeduct etc.).

Sistemul aprovizionării cu apă, atât pe versanții Munților Măcin cât și în zonele de traversare spre zona centrală a sitului Troesmis (castrul de legiune, așezarea civilă de lângă acesta, cele două cetăți târzii) au fost cercetate și observațiile de pe fotografiile aeriene verificate la pas în teren.

Studiile finale de geologie, arheometrie și arheologie vor face parte din al doilea volum din seria monografică Troesmis. În perioada 2016-2017 au fost posibile atât prezentări la manifestări științifice de profil [C2, C3, C7, C10] cât și publicații preliminare [P3, P4, P6, P7].

Activitățile meșteșugărești desfășurate datorită cererii la nivelul gospodăriilor individuale, al garnizoanelor, al așezărilor de amploare diferită, presupuneau și cunoașterea resurselor naturale locale și regionale. Cercetările arheologice și geologice de teren au reușit stabilirea unor surse utilizate în antichitate. Pe parcursul proiectului s-au putut elabora scenarii și metodologii viabile de cercetare pentru locuirea rurală și raportul acesteia cu centrele zonale, de natură militară și civilă, utilizabile pentru cercetări similare în situri precum Novae sau Durostorum.

Campaniile de teren pentru eșantionarea pietrelor folosite la construcțiile antice accesibile la suprafață în aria centrală a sitului Troesmis și analiza geologică a surselor de piatră (locale sau de import) au avut ca rezultat o primă publicație [P2], datele urmând a fi valorificate în cadrul unui studiu mai amplu care va face parte din al doilea volum monografic dedicat sitului. S-a întocmit și un set de date de referință pentru investigarea materialelor folosite la construcțiile din teritoriu precum și pentru cercetări

vizând categorii de materiale arheologice pentru care piatra sub varii forme este element component (ceramică, materiale de construcție gen caramidă etc.).

S-au prelevat și analizat probe din punctele deja semnalate cu filoane de minereu de fier sau cunoscute din documentația de specialitate. De asemenea au fost investigate un număr de 15 eșantioane de zgură (inițial prin analize clasice metalografice, mineralogice, chimice) urmând a fi stabilite priorități pentru alt gen de analize în funcție de rezultate și mai ales pentru cazuri în care, în viitor, se vor putea preleva eșantioane din mediu nederanjat și context documentabil.

Documentarea primară și prelevarea de probe de material din fragmentele de statui de bronz de mari dimensiuni cunoscute ca provenind de la Troesmis a beneficiat de rezultatele proiectului desfășurat în Germania și Olanda legat de bronzurile de mari dimensiuni din zona limes-ului rhenan. O imagine de ansamblu asupra descoperirilor din zona Dunării de Jos a fost publicată de directorul de proiect [P10]. Analizele de material și mai ales interpretarea acestora în contextul provinciilor Imperiului Roman au putut fi discutate cu specialiști de la muzeul din Bonn (F. Willer) și Bochum (pentru isotopii de plumb), motivația fiind în primul rând cantitatea relevantă de analize de referință disponibile pentru interpretarea datelor. Toate aceste cercetări, parțial prezentate în conferințe și articole [C3], constituie baza documentară pentru întocmirea tezei de abilitare a directorului de proiect până la finele acestui an și în anul următor.

Finalizarea cercetărilor arheologice de teren prin analiza și interpretarea materialelor arheologice documentate (în mare parte ceramică și materiale de construcție) este în curs și va avea ca finalizare un studiu arheologic asupra urmelor de locuire preromană și romană timpurie la Troesmis și în nordul Moesiei inferioare [C12] precum și o publicație despre transformările structurilor de așezare și locuirea rurală din perioada romană târzie.

Dat fiind stadiul incipient al cercetării arheologice propriu-zise asupra urmelor de locuire preromană în zona Troesmis și în aria altor fortificații similare pentru zona Dobrogei s-a impus realizarea unei sinteze privind stadiul actual al cercetării celei de două epoci a fierului în Dobrogea cu privire precumpănitoare asupra ultimelor ei două secole. După extinderea comparației cu zona de sud a provinciei Moesia inferioară și cu

provinciile învecinate unde stadiul cercetării este sensibil diferit, studiul va face parte din al doilea volum monografic Troesmis.

Reevaluarea materialelor de arhivă și a corpus-ului de inscripții și monumente sculpturale provenite din zona de interes a impus o serie de investigații și cercetări dedicate, oferind în final rezultate importante pentru înțelegerea populației din zonă în perioada secolelor al II-lea și al III-lea. S-au prezentat spre discuție [C5, C11] și publicare [P11], respectiv sunt în pregătire pentru tipar mai multe monumente din categoria celor votive și de cult.

## **C. DISEMINAREA REZULTATELOR PE PARCURSUL PROIECTULUI**

### ***Conferințe***

C1. - C.-G. Alexandrescu, A. Morintz, *O excursiune arheologica la Axiopolis*, Sesiunea internationala PONTICA a Muzeului de Istorie Nationala si Arheologie Constanta, octombrie 2015.

C2. - C.-G. Alexandrescu, *On the lithic material from Troesmis – local resources and imports*, International Colloquium Troesmis - A changing landscape. Romans and the Others in the Lower Danube Region in the first century BC - third century AD, Tulcea, octombrie 2015.

C3. - C.-G. Alexandrescu, *Statui de bronz din Dacia si Moesia cu prezentarea noilor descoperiri de la Ilisua*, Sesiunea Nationala a Muzeului de Istorie Turda, octombrie 2015.

C4. - C.-G. Alexandrescu, C. Gugl, *Troesmis: Siedlungsraeume - Verwaltungsraeume*, Third International Conference on the Roman Danubian Provinces. Society and Economy, Viena, noiembrie 2015.

C5.- C.-G. Alexandrescu, *Kult- und Votivdenkmäler aus Moesia inferior. Ein Überblick*, International Workshop „Kult(ur)transfer in den römischen Provinzen – Fallbeispiele aus Pannonien und Gallien“, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Kulturgeschichte der Antike, Vienna, 31.05.2016.

C6.- C.-G. Alexandrescu, *Troesmis (RO): a case study on archaeological field survey, data collection and data management for a Roman, Late Antique and Byzantine site and its surroundings*, Third European SCGIS Conference, Geoinformation technologies for natural and cultural heritage conservation, Sofia, 11-12.10.2016.

C7.- R. Bugoi, C.-G. Alexandrescu, A. Panaite, *Chemical composition characterization of ancient glass finds from Troesmis-Turcoaia, Romania*, The Fifth Balkan Symposium of Archaeometry, September 2016, Sinaia.

- C8.- C.-G. Alexandrescu, Cercetările arheologice de la Axiopolis. Istoric și perspective, Sesiunea Institutului de Arheologie Vasile Parvan, 30.03-01.04.2016.
- C9.- C.-G. Alexandrescu, Despre locuirea de epoca romană în aria sitului Troesmis, Sesiunea Internațională PONTICA 2016, Constanța, 06-07.10.16.
- C10.- D. Spânu, Câteva remarci asupra tezaurului de la „Suluc” lângă Măcin, jud. Tulcea, comunicare la Sesiunea anuală a Institutului de Arheologie „Vasile Pârvan” „Metodă, teorie și practică în arheologia contemporană”, București, 29-31 martie 2017.
- C11.- C.-G. Alexandrescu, *On monuments related to the cult of Iupiter Dolichenus in Dacia and Moesia inferior*, comunicare la XV. Internationales Kolloquium zum Provinzialrömischen Kunstschaffen, Graz, 14-20. 06. 2017.
- C12.- C.-G. Alexandrescu, *Northern Moesia inferior during the early Roman times - the archaeological perspective*, comunicare la 4th International Conference on the Roman Danubian Provinces Traian and the Danubian Provinces, Zagreb - Croatia, 15-17.11.2017.

### **Publicații**

- P1.- C.-G. Alexandrescu (ed.), Troesmis – A Changing Landscape. Romans and the Others in the Lower Danube Region in the first century BC – third century AD. International Colloquium in Tulcea (7th-10th of October 2015). Biblioteca Istro-Pontica 12, Editura Mega, Cluj-Napoca, 2016 [editură acreditată CNCSIS].
- P2.- C.-G. Alexandrescu, Not just stone: lithic material from Troesmis – local resources and imports, in: C.-G. Alexandrescu (ed.), Troesmis – A Changing Landscape. Romans and the Others in the Lower Danube Region in the first century BC – third century AD. International Colloquium in Tulcea (7th-10th of October 2015). Biblioteca Istro-Pontica 12, Cluj-Napoca, 2016, 45-57 [editură acreditată CNCSIS].
- P3.- C.-G. Alexandrescu, C. Gugl, B. Kainrath (ed.), Troesmis I, Editura Mega, Cluj-Napoca, 2016 [editură acreditată CNCSIS].
- P4.- R. Bugoi, C.-G. Alexandrescu, A. Panaite, Chemical composition characterization of ancient glass finds from Troesmis-Turcoaia, Romania, Archaeological and Anthropological Sciences, 2016, DOI 10.1007/s12520-016-0372-6 [periodic citat ISI].
- P5.- C.-G. Alexandrescu, Dinogetia - About the first archaeological documentation of the ancient site from Bisericuța, Garvăn (com. Jijila, Tulcea County), Caiete ARA 7, 2016, 23-31 [periodic inclus în BDI].
- P6.- C.-G. Alexandrescu, Fragmente de statui din bronz descoperite în castrul roman de la Ilișua (jud. Bistrița Năsăud), Revista Bistriței 29, 2015, 93-112.
- P7.- I. Manea, Tehnici și metode constructive ale pavimentului din teracotă în epocă romană în zona Dunării de Jos, Pontica 50, 2017, 261-273 [periodic inclus în BDI].



P8.- C.-G. Alexandrescu, Book-review *LVR-Landesmuseum Bonn (ed.), Gebrochener Glanz: römische Großbronzen am UNESCO-Welterbe Limes. Begleitbuch zur Ausstellung Gebrochener Glanz. Römische Großbronzen am Unesco-Welterbe Limes; LVR-LandesMuseum Bonn vom 20. März bis 20 Juli 2014, Limesmuseum Aalen vom 16. August 2014 bis 22. Februar 2015, Museum Het Valkhof Nijmegen vom 21. März bis 21. Juni 2015 (Mainz 2014)*, *Dacia* N.S. 61, 2017 (sub tipar) [periodic inclus în BDI].

P9.- C.-G. Alexandrescu, Bogdan Olariu, Analysis of landscape transformations in the area of ancient Troesmis during the 19th and 20th century, *Peuce* SN 15, 2017, 117-148 [periodic inclus în BDI].

P10.- C.-G. Alexandrescu, Römische Großbronzen aus den Provinzen Dacia und Moesia inferior: Funde aus den militärischen Anlagen, în: M. Kemkes (Hrsg.), *Römische Großbronzen am UNESCO-Welterbe Limes Abschlusskolloquium des Forschungsprojektes "Römische Großbronzen am UNESCO-Welterbe Limes" am 4./5. Februar 2015 im Limesmuseum Aalen. Beiträge zum Welterbe Limes 9*, Stuttgart, 2017, 150-157.

P11.- C.-G. Alexandrescu, Kult- und Votivdenkmäler aus Moesia inferior. Ein vorläufiges Überblick aus dem nördlichen Teil der Provinz, *Carnuntum Jahrbuch 2017 (în pregătire pentru tipar)* [periodic inclus în BDI].

#### **D. PERSPECTIVE ȘI CONTINUAREA CERCETĂRII**

Studiul de caz Troesmis și aprofundarea lui prin analize comparative privind diferite aspecte punctuale (fortificațiile; locuirea rurală; teritoriul administrat de legiune și ulterior de municipium), atât la nivelul provinciei Moesia, cât și cu alte provincii, oferă numeroase stopcadre de importanță vitală pentru domeniul arheologiei provinciilor romane (componenta numită în termen tehnic 'Siedlungsarchäologie'), pentru studiul frontierelor romane și al locuirii rurale. Totuși încercarea de abordare a peisajului antic și precizare a transformărilor suferite de acesta cu mult înainte de intervențiile agresive de după 1878 și mai ales din a doua jumătate a secolului al XX-lea sunt deosebit de promițătoare și vor necesita un proiect dedicat de durată adaptat problematicii și metodologiilor stabilite. Proiectul de față a reușit sinteza preliminară [P9] și stabilirea reperelor în teren pe care să se poată continua studiul de geoarheologie și geomorfologie propriu-zis. De asemenea datele arheologice rezultate din interpretarea materialelor documentate la suprafața solului și a repartizării/localizării acestora [P1, P3, C9 și cercetările în curs] necesită în viitorul apropiat verificarea printr-o serie de sondaje propriu-zise.

Pentru zona Troesmis - și implicit pentru acele zone cu monumente și necesități similare - potențialul în mediul social, economic și cultural este deosebit de mare. Realizarea unui management de sit adecvat poate aduce atât locuri de muncă pentru localitățile limitrofe zonelor protejate, cât și posibilitatea valorificării, cu cercetările și pregătirile prealabile adecvate, potențialului turistic.

30.11.2017

dr. C.-G. Alexandrescu

