

MODALITĂȚI DE RESTAURARE UTILIZATE PENTRU SALVAREA UNOR PIESE ARHEOLOGICE DIN METAL

Dan ANGHEL*

O serie de lucrări de specialitate din domeniul conservării-restaurării patrimoniului arheologic au ca subiect analiza celor mai eficiente modalități de conservare necesare pentru salvarea obiectelor confecționate din metal provenite din diferite situri arheologice.

Spre deosebire de alte tipuri de materiale anorganice (ceramică, piatră), aliajele metalice sunt unele dintre cele mai susceptibile la acțiunea mediului înconjurător și reacționează violent la cele mai mici schimbări de temperatură, umiditate, prezența oxigenului în etapele imediat ulterioare dezvelirii, în funcție de compoziție și potențialul electrochimic al elementelor constituente¹.

Factorul antropic joacă și el un rol esențial în privința stării de conservare în care artefactele pot fi descoperite. Principalii factori de degradare de natură antropică se exemplifică prin evenimentele pe care obiectele le-au suferit în vechime cu repercusiuni directe asupra factorilor ulteriori cu potențial de degradare². Abandonarea sau depunerea lor voită sau întâmplătoare în gropi menajere sau de cult a favorizat o bună stare de conservare și un procentaj ridicat al materialului care poate fi recuperat și salvat prin operații de restaurare și conservare. Pe de altă parte, incendierea unor locuințe sau ritualurile funerare de incinerare au putut duce la păstrarea a numeroase obiecte întregi sau întregibile, dar într-o stare de conservare precară exemplificată prin apariția unor deformări, modificarea structurii metalice și amplificarea coroziunii³.

Corelarea acestor factori are ca urmare apariția unor procese de coroziune care pot continua până la transformarea totală a metalului în produși de coroziune. Din punct de vedere fizico-chimic, în această etapă piesele sunt stabile atât timp cât condițiile de mediu în care s-au păstrat nu suferă modificări majore. Totodată, forma inițială a pieselor este puternic

* Muzeul Național al Unirii Alba Iulia; e-mail: dnanghel@yahoo.com.

¹ Trohani, Ivanovici 1981, p. 72.

² Plenderleith 1956, p. 81.

³ Mourey 1990, p. 20.

afectată de îngroșări, cruste groase cu aspect cornos, fisurări, iar rezistența mecanică este, și ea, puternic afectată.

În momentul decopertării, ruperea echilibrului cu mediul în care obiectele s-au păstrat și modificarea umidității produce un fenomen fizic de recristalizare a sărurilor din porii și fisurile obiectului, factor de degradare care poate duce în intervale de timp foarte scurt la degradarea completă a respectivului obiect. În paralel, pot fi reactivate procesele de coroziune prin expunerea obiectului la oxigenul atmosferic și chiar dacă miezul metalic este complet transformat în masa produșilor de coroziune se pot forma noi legături chimice soldate cu apariția de noi forma de degradare⁴.

Intervenția rapidă asupra obiectelor aflate în stare de conservare precară constituie una dintre prioritățile restauratorului atât în timpul derulării șantierului arheologic, prin măsurile de prelevare, conservare preventivă și transport, cât și ulterior, în cadrul laboratoarelor de profil.

Dintre piesele restaurate în ultimii ani în laboratorul de restaurare metal-ceramică de la Muzeul Național al Unirii din Alba Iulia ne-au atras atenția două piese confecționate din metale diferite (bronz și fier), dar care prezentau stări de conservare similare și au necesitat urgentarea măsurilor de restaurare în vederea salvării lor.

În ordine cronologică, prima piesă descoperită este un castron din bronz identificat în contextul unei gropi menajere de epocă romană cu ocazia săpăturilor pentru descărcare de sarcină arheologică efectuate în Parcul Unirii din Alba Iulia.

La intrarea în laboratorul de restaurare castronul se găsea într-o stare de conservare precară datorată probabil unei incendieri în vechime și/sau contactului timp îndelungat cu alte materiale depozitate în cadrul gropii, multe dintre materialele organice putând amplifica, în urma descompunerii aportul de fosfați din sol, intensificând procesele de coroziune la metale⁵.

Castronul era foarte fragmentat (cca. 40 de fragmente) unele dintre ele produse în timpul operațiilor de prelevare, din cauza rezistenței extrem de reduse a pereților obiectului. Miezul metalic era complet transformat în produși de coroziune, iar pereții erau puternic îngroșați de produși de coroziune amestecați cu depuneri de sol și carbonați de calciu. Structura acestora avea un aspect diform reprezentat de straturi neuniforme cu diferite consistențe de culoare verde și o zonă distinctă, de mici dimensiuni de culoare albastră, specifică azuritului, care înconjură un miez neuniform de culoare roșiatică, caracteristic oxidului cupric⁶. Întreaga masă era

⁴ Plederleith 1956, p. 82; Moldoveanu 1999, p. 302.

⁵ Gerwin *et alii* 1998, p. 103.

⁶ Mourey 1990, p. 25.

acoperită de crăpături repartizate în mod haotic în lungul unor linii de minimă rezistență, rupturile având un aspect în trepte (**fig. 1-2**). O serie de fragmente reprezentau zone exfoliate, desprinse din diferite părți ale piesei, de multe ori în straturi succesive de pe aceeași zonă⁷. Nu au putut fi identificate, prin analiză vizuală, zone pulverulente specifice atacurilor active de cloruri. Rezistența mecanică era puternic afectată unele dintre fragmente dezagregându-se la cele mai ușoare manipulări.

O primă etapă a constat din îndepărtarea parțială a depunerilor de sol prin curățiri mecanice uscate, în special pentru marginile fragmentelor pentru obținerea unor zone curate necesare pentru reasamblarea acestora. Pornind de la fragmente mai mari, s-a început lipirea tuturor elementelor utilizând rășină epoxidică de tip Bison cu priză rapidă. În urma acestei operații s-au obținut două fragmente de mari dimensiuni, care, alăturate, sugerau forma inițială a obiectului (**fig. 3-4**).

În această etapă s-a putut interveni cu foarte multă atenție la îndepărtarea produșilor de coroziune de pe suprafețe în vederea scăderii grosimii acestora în două etape. Pentru mărirea rezistenței exteriorul piesei a fost impregnat prin pensulare cu două straturi de rășină acrilică B 72 în concentrație de 3-5%, respectiv 9-10% aplicate la intervale de două ore pentru a permite atât pătrunderea în profunzime, cât și evaporarea solventului (toluen) pentru realizarea unei consolidări optime⁸. După uscarea lacului s-a recurs la curățirea mecanică cu instrumentar adecvat (spatule, chiurete, bisturie, MTS) a interiorului⁹. Aceeași metodă a fost aplicată și pentru exteriorul vasului, după îndepărtarea prin tamponare cu tifon îmbibat în acetona a unei mari părți a rășinii acrilice utilizate pentru consolidare.

Operațiilor de degroșare, foarte meticuloase, și aplicate cu atenție au implicat o lungă perioadă de timp, dar și în acest caz nu au putut fi apreciate obiectiv anumite limite de intervenție în profunzime, datorită lipsei oricăror elemente care să poată sugera dimensiunile inițiale ale piesei. Prin urmare, degroșările au fost stopate în momentul când, aparent, integritatea piesei ar fi avut de suferit.

Lacunele au fost completate cu rășină epoxidică, colorată în masă cu oxizi rezultați în urma curățirilor mecanice, după care piesa a fost stabilizată chimic (ca măsură suplimentară de precauție) prin pensulare cu soluție de

⁷ Franceschi *et alii* 1998, p. 94-96; Hamilton 1999, p. 11.

⁸ Sease 1987, p. 33.

⁹ Nu a fost utilizată rășina epoxidică pentru consolidare din cauza rigidității acesteia și faptului că frezele dentare se încarcă cu material devenind dificil de folosit.

BTA 3% în alcool, urmată de conservare finală prin peliculizare cu rășină acrilică Paraloid B 72 , 10% în acetonă (fig. 5-6)¹⁰.

Similar, din punctul de vedere al tipului și amplitudinii proceselor de coroziune, a fost adus în cadrul laboratorului un taler de balanță de epocă romană, descoperit în anul 2007 pe teritoriul orașului roman ajuns *Municipium Aurelium Apulense*¹¹.

Piesa, confecționată din fier, se prezenta în stare fragmentară, miezul metalic fiind complet transformat în produși de coroziune¹². Similar cu piesa prezentată anterior, procesele de coroziune au dus la formarea unor straturi suprapuse de durități diferite dispuse neuniform¹³. Rezistența mecanică redusă și raritatea unor astfel de piese au impus și de această dată o intervenție de urgență pentru salvarea ei (fig. 7).

La o analiză vizuală s-a constatat că marea majoritate a fragmentelor prezintă suprafețe curate, aspect care indică producerea fragmentării ca urmare a factorilor naturali și/sau antropici care au acționat asupra piesei imediat după descoperire. În paralel, s-a observat că la cea mai ușoară atingere marginile fragmentelor suferă pierderi de material sub forma unor zone de mici dimensiuni aparținând straturilor suprapuse, aspect care poate influența posibilitatea asamblării acestora în urma deteriorării prizelor de lipire¹⁴.

Deoarece nu a fost posibilă îndepărtarea depunerilor de sol și a produșilor de coroziune care deformau aspectul piesei, am recurs la impregnarea fragmentelor prin imersie în soluție de lac nitrocelulozic, diluat în proporție de 1/1, îndepărtarea surplusului prin pensulare și uscare controlată pe sită.

Ca urmare a impregnării, rezistența mecanică a fragmentelor a fost mult îmbunătățită, fapt care a permis asamblarea lor cu rășină epoxidică, urmată de completarea lacunelor cu același material. În această etapă nu a fost refăcut unul dintre inelele fixe de prindere pierdut din vechime (fig. 8).

Impregnarea și completarea lacunelor a sporit rezistența obiectului făcând posibilă intervenția mecanică asupra suprafețelor în vederea îndepărtării depunerilor de sol și a produșilor de coroziune care deformau aspectul obiectului. Pentru curățirea mecanică s-a utilizat instrumentarul

¹⁰ Reiderer 1990, p. 21.

¹¹ DAU 2008, p. 26.

¹² Pentru determinarea prezenței miezului metalic a fost realizat o testare simplă, cu ajutorul unui magnet.

¹³ Mourey 1990, p. 20.

¹⁴ Anghel 1999, p. 600.

specific în special MTS-ul cu diferite freze de carborund¹⁵, limitele degroșării fiind estimate, și de această dată, în funcție de rezistența mecanică a piesei.

Inelul de prindere a fost refăcut din rășină epoxidică, prin turnare în mularj de cauciuc siliconic, amprentat după unul dintre inelele păstrate.

Pentru realizarea unei conservări suplimentare, talerul de balanță a fost impregnat prin pensulare cu două straturi de tanin 20% și alcool 15% în apă distilată, aplicate la interval de 24 de ore¹⁶. Ultima etapă a constat în conservarea finală prin peliculizarea piesei cu rășină acrilică Paraloid B 72, 10% în acetona (fig. 9)¹⁷.

Intervențiile de restaurare, aplicate prompt, cu utilizarea unor metode relativ ușor de pus în practică și care nu implică un instrumentar sofisticat au permis atât salvarea pieselor, cât și posibilitatea valorificării lor științifice și expoziționale.

Restoration Methods Used for Saving Two Archeological Iron Items

(Abstract)

When dealing with objects in a poor state of conservation, rapid intervention is one of the restorator's priorities both during the excavation, by taking the necessary measures for the collection, preventive conservation and transport, and subsequently in the laboratory.

Unlike other kinds of inorganic materials (ceramic, stone), alloys are most sensitive to the action of the environment. They react violently to the slightest changes in temperature and humidity, as well as to the oxygen they are exposed to after unearthing. Accordingly, all of these can bring about the ongoing degradation and even total destruction of the items.

This article presents the restoration methods applied to two Roman archeological items (bronze bowl, the iron scalepan) whose state of conservation called for urgent measures, similar as procedure, in order to save them.

The objects were in an advanced state of degradation, the metal core being completely turned into corrosion products and the walls strongly thickened by specific corrosion products mixed with soil and calcium carbonates. Their structure was deformed and consists of uneven layers of various consistencies, fraught with cracks chaotically distributed along some lines of minimum resistance, the tears resembling the shape of stairs. The mechanic resistance of the objects was extremely low so that at the slightest touch material losses could be noticed at the edges with direct influence on the possibility to reassemble the fragments.

The state of conservation did not allow the use of chemical cleaning treatments. Mechanical interventions were thus employed using the specific work instruments after a

¹⁵ Mihalcu 1970, p. 146.

¹⁶ Reiderer 1990, p. 28.

¹⁷ *Ibidem*, p. 21.

prior consolidation of the pieces through acrylic resin impregnation of each item and even each fragment.

The fragments were reassembled with epoxy resin and the hollow parts filled in with the same material to which metal oxides obtained during the mechanical cleaning operations were added.

As supplementary measure, specific consolidation, conservation and chemical stabilization treatments were performed, the bronze bowl being brushed with BTA and the scales pan coated with tannin.

As a final step, the impregnation with acrylic resin was performed.

The methods employed led to the saving of these artefacts which enabled them to be put to good use for scientific and exhibition purposes.

Explanation of figures

Fig. 1. The bowl fragments as arrived in the laboratory.

Fig. 2. The bowl fragments as arrived in the laboratory.

Fig. 3. Detail during fragment assembly.

Fig. 4. Stage in the fragment assembly process.

Fig. 5. The bowl after restoration.

Fig. 6. The bowl after restoration.

Fig. 7. The scalepan before restoration.

Fig. 8. The scalepan during restoration.

Fig. 9. The scalepan after restoration.

Abrevieri bibliografice

- Anghel 1999 - D. Anghel, *Restaurarea și reconstituirea unei tolbe de săgeți*, în *Apulum*, XXXVI, 1999, p. 599-604.
- DAU 2008 - *Descoperă arheologia urbană! Apulum 2007*, catalog de expoziție, Alba Iulia, 2008.
- Franceschi *et alii* 1998 - E. Franceschi, L. Macciò, D. Palazii, L. Rosa, *The Corrosion of Metallic Artifacts within Different Environments. Archaeological Objects and Laboratory Simulations*, în *Proceeding from the ICOM Metal-98 Conference, Drauguignan - Figanières, France, 1998*, London, 1998, p. 92-93.
- Gerwin *et alii* 1998 - W. Gerwin, W. Scharff, R. Baumhauer, *Corrosive Decay of Archaeological Metal Finds from Different Soils and Effects of Environmental Pollution*, în *Proceeding from the ICOM Metal-98 conference, Drauguignan - Figanières, France, 1998*, London, 1998, p. 100-105.
- Hamilton 1999 - D. L. Hamilton, *Methods of Conserving Archaeological Material from Underwater Sites*, în <http://nautarch.tamu.edu/class/anth605/File0.htm>, 1999.
- Mihalcu 1970 - M. Mihalcu, *Conservarea monumentelor de artă și a obiectelor istorice*, București, 1970.
- Mourey 1998 - W. Mourey, *Conservarea antichităților metalice*, București, 1998.

Modalități de restaurare utilizate pentru salvarea unor piese arheologice din metal

- Moldoveanu 1999 - A. Moldoveanu, *Conservarea preventivă a bunurilor culturale*, București, 1999.
- Plenderleith 1956 - H. J. Plenderleith, *The Conservation of Antiquities and Works of Art*, London, 1956.
- Reiderer 1990 - J. Reiderer, *Restaurieren und Bewahren*, München, 1990.
- Sease 1987 - C. Sease, *A Conservation Manual for the Field Archeologist*, Los Angeles, 1987.
- Trohani, Ivanovici 1981 - G. Trohani, D. Ivanovici, *Posibilități actuale de conservare și transport a obiectelor descoperite pe șantierele arheologice*, în *CCRPM*, 1, 1981, p. 172-175.

Cuvinte-cheie: castron, taler de balanță, restaurare, degradări, conservare, metode.
Keywords: bowl, scalepan, restoration, degradation, conservation, methods.



Fig. 1. Fragmentele castronului la intrarea în laborator



Fig. 2. Fragmentele castronului la intrarea în laborator



Fig. 3. Detaliu în timpul asamblării fragmentelor



Fig. 4. Etapă în procesul de asamblare a fragmentelor



Fig. 5. Castronul, după restaurare



Fig. 6. Castronul, după restaurare



Fig. 7. Talerul de balanță, înainte de restaurare

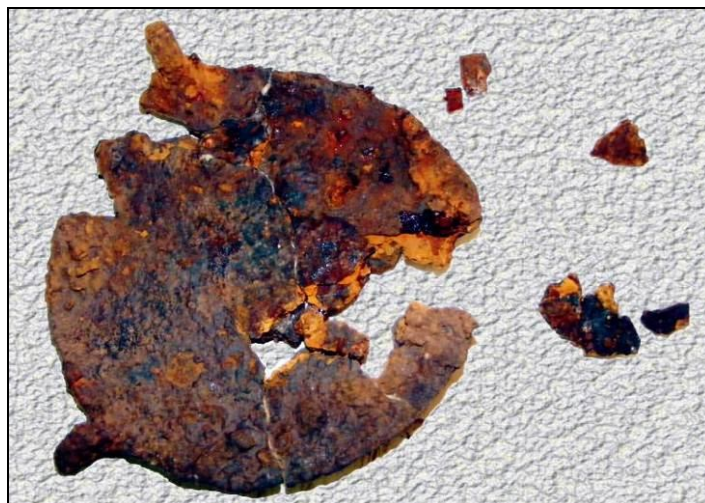


Fig. 8. Talerul de balanță, în timpul restaurării



Fig. 9. Talerul de balanță, după restaurare

Lista abrevierilor

Acta	- Acta (Siculica). Muzeul Național Secuiesc. Sfântu-Gheorghe.
ActaArch	- Acta Archaeologica. Copenhagen.
ActaMN	- Acta Musei Napocensis. Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei. Cluj-Napoca.
ActaMP	- Acta Musei Porolissensis. Muzeul Județean de Istorie și Artă Zalău. Zalău.
AÉ	- Archaeologiai Értesítő a Magyar régészeti, művész-történeti és éremtani társulat tudományos folyóirata. Budapest.
AIIA	- Anuarul Institutului de Istorie și Arheologie Cluj. Cluj-Napoca (din 1990 Anuarul Institutului de Istorie „George Bariț” Cluj-Napoca).
AIGS	- Anuarul Institutului de Cercetări Socio-Umane „Gheorghe Șincai”. Târgu Mureș.
AJPA	- American Journal of Physical Anthropology. The Official Journal of the American Association of Physical Anthropologist. Baltimore.
Aluta	- Aluta (Studii și comunicări - Tanulmányok és Közlemények). Sfântu Gheorghe.
AM	- Arheologia Moldovei. Institutul de Istorie și Arheologie „A. D. Xenopol”. Iași.
AnB	- Analele Banatului (serie nouă). Muzeul Banatului. Timișoara.
AnEtn	- Anuarul Muzeului Etnografic al Transilvaniei. Cluj-Napoca.
Angustia	- Angustia. Muzeul Carpaților Răsăriteni. Sfântu Gheorghe.
ARA	- Annual Review of Anthropology. Palo Alto.
Antiquity	- Antiquity. A Quartely Review of World Archaeology. York.
AOG	- Archiv für Kunde österreichischer Geschichtsquellen. Wien.
APA	- Acta Praehistorica et Archaeologica. Berlin.
Apulum	- Apulum. Acta Musei Apulensis. Buletinul Muzeului Regional Alba Iulia/Anuarul Muzeului Național al Unirii. Alba Iulia.
Archaeologia Bulgarica	- Archaeologia Bulgarica. Sofia.
Archaeometry	- Archaeometry. Research Laboratory for Archaeology & the History of Art. Oxford.
ArhSom	- Arhiva Someșană. Arhiva Someșană. Revistă istorico-culturală. Năsăud, 1924-1940.
ArhMed	- Arheologia Medievală. Reșița-Cluj-Napoca.
ATS	- Acta Terrae Septemcastrensis. Sibiu.
AUA	- Annales Universitatis Apulensis. Series Historica. Universitatea „1 Decembrie 1918”. Alba Iulia.
AUO	- Analele Universității din Oradea. Istorie, Arheologie. Oradea.
BAHC	- Bibliotheca Archaeologica et Historica Corvinensis. Hunedoara.
Banatica	- Banatica. Muzeul de Istorie al Județului Caraș-Severin. Reșița.

BA	- Biblioteca de arheologie. Muzeul Național de Istorie a României. București.
BAR	- British Archaeological Reports (International Series). Oxford.
Barlangkutatas	- Barlangkutatas. Hoehlenforschung. Budapest (1913-1943).
BB	- Bibliotheca Brukenthal. Muzeul Național Brukenthal. Sibiu.
BCȘS	- Buletinul Cercurilor Științifice Studentești. Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia. Alba Iulia.
BHAUT	- Bibliotheca Historica et Archaeologica Universitatis Timisiensis. Timișoara.
BHAB	- Bibliotheca Historica et Archaeologica Banatica. Muzeul Banatului Timișoara. Timișoara.
BMA	- Bibliotheca Musei Apulensis. Muzeul Național al Unirii. Alba Iulia.
BMMN	- Buletinul Muzeului Militar Național. București.
BMN	- Bibliotheca Musei Napocensis. Muzeul Național de Istorie a Transilvaniei. Cluj-Napoca.
BMP	- Bibliotheca Musei Porolissensis. Muzeul Județean de Istorie și Artă Zalău. Zalău.
Bonner Jahrbücher	- Bonner Jahrbücher. Rheinischen Landesmuseums in Bonn und des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege im Landschaftsverband Rheinland und des Vereins von Altertumsfreunden im Rheinlande. Köln/Bonn.
BOR	- Biserica Ortodoxă Română. Patriarhia Română. București.
Boreas	- Boreas. Münstersche Beiträge zur Archäologie. Münster.
BR	- Budapest Régiségei. Budapesti Történeti Múzeum. Budapest.
BS	- Bibliotheca Septemcastrensis. Sibiu.
BSNR	- Buletinul Societății Numismatice Române. Societatea Numismatică Română. București.
BSPF	- Bulletin de la Société Préhistorique Française. Paris.
BȘȘC	- Buletinul Societății Științifice din Cluj. Cluj.
BUA	- Bibliotheca Universitatis Apulensis. Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia. Alba Iulia.
CA	- Cercetări arheologice. Muzeul Național de Istorie a României. București.
CAn	- Current Anthropology. Chicago.
CAI	- Caiete de Antropologie Istorică. Revistă Semestrială publicată de Seminarul de Antropologie Istorică. Universitatea „Babeș-Bolyai”. Cluj-Napoca.
Carpica	- Carpica. Complexul Muzeal „Iulian Antonescu”. Bacău.
CB	- Caiete Banatica. Muzeul de Istorie al Județului Caraș-Severin. Reșița.
CCA	- Cronica cercetărilor arheologice. București.
CCRPM	- Cercetări de conservare și restaurare a patrimoniului muzeal. București.
CI	- Cercetări Istoric. Muzeul de Istorie a Moldovei. Iași.
Cibinium	- Cibinium. Analele Muzeului Etnografic „ASTRA”. Complexul Muzeal „ASTRA”. Sibiu.

CNA	- Cronica Numismatică și Arheologică. Foaie de informații a Societății Numismatice Române. București (1920-1945).
Corviniana	- Corviniana. Acta Musei Corvinensis. Hunedoara.
Crisia	- Crisia. Culegere de materiale și studii. Muzeul Țării Crișurilor. Oradea.
Cultura creștină	- Cultura creștină. Publicație apărută sub egida Mitropoliei Române Unite cu Roma Greco-Catolică și a Facultății de Teologie Greco-Catolică din Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca, Departamentul Blaj. Blaj.
Cumidava	- Cumidava. Muzeul Județean Brașov. Brașov.
Dacia	- Dacia. Recherches et découvertes archéologiques en Roumanie. București, I, (1924) – XII (1948). Nouvelle série: Revue d'archéologie et d'histoire ancienne. Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”. București.
Delfo	- Il coltello di Delfo. Rivista di cultura materiale e archeologia industriale. Roma.
Der Anschnitt	- Der Anschnitt. Zeitschrift für Kunst und Kultur im Bergbau. Bochum.
DFS	- Deutsche Forschung im Südosten. Sibiu.
Dolgozatok	- Dolgozatok az Erdély Nemzeti Múzeum Érem - és Régiségtárából. Kolosvár (Cluj).
DP	- Documenta Praehistorica. Poročilo o raziskovanju paleolitika, neolitika in eneolitika v sloveniji. Ljubljana.
Drobeta	- Drobeta. Muzeul Regiunii Porților de Fier. Drobeta Turnu-Severin.
EA	- Environmental Archaeology. The Journal of Human Palaeoecology. Association for Environmental Archaeology.
EphNap	- Ephemeris Napocensis. Institutul de Arheologie și Istoria Artei. Cluj-Napoca.
FoliaArch	- Folia Archaeologica. Magyar Történelmi Múzeum. Budapest.
FSI	- Forensic Science International.
FVL	- Forschungen zur Volks- und Landeskunde. Sibiu.
GCA	- The Geochimica et Cosmochimica Acta. Washington University.
Germania	- Germania. Anzeiger der Römisch-Germanischen Kommission. Frankfurt am Main.
HTRTÉ	- A Hunyadmegyei Történelmi és Régészeti Társulat Évkönyvei. Deva (1880-1913).
IJO	- International Journal of Osteoarchaeology. United States.
Interacademica	- Interacademica. Les travaux de la VI-ème et VII-ème session annuelle Cernăuți (1999) et Mangalia/Neptun (2000) (editori: Victor Cojocaru, A. G. Korvin-Piotrovskij, Adrian Poruciu). București, 2001.
Istros	- Istros. Muzeul Brăilei. Brăila.
JAA	- Journal of Anthropological Archaeology.
JAR	- Journal of Archaeological Research. New York.
JAS	- Journal of Archaeological Science, Academic Press. United States.
JFA	- Journal of Field Archaeology. Boston University.

JQS	- Journal of Quaternary Science.
JRGZM	- Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums zu Mainz. Mainz.
JSKV	- Jahrbuch des siebenbürgischen Karpathen-Vereins. Hermannstadt (Sibiu) (1881-1922).
MA	- Mitropolia Ardealului. Revista oficială a Arhiepiscopiei Sibiului, Arhiepiscopiei Vadului, Feleacului și Clujului, Episcopiei Alba Iuliei și Episcopiei Oradiei. Sibiu (1956-1991). A continuat <i>Revista Teologică</i> , (1907-1947) și este urmată de aceeași revistă.
Marmatia	- Marmatia. Muzeul Județean Maramureș. Baia Mare.
Marisia	- Marisia. Studii și Materiale. Târgu Mureș.
Materiale	- Materiale și cercetări arheologice. București.
Materijali	- Poeci ranih zemljoradnickih kultura u Vojvodini i Srpskom Podunavlju, Materijali X, Srpsko arheološko društvo. Gradski muzej, Subotica. Beograd.
MB	- Mitropolia Banatului. Timișoara.
MemAntiq	- Memoria Antiquitatis. Complexul Muzeal Județean Neamț. Piatra Neamț.
MI	- Magazin istoric. Revistă de cultură istorică. București.
MN	- Muzeul Național. Muzeul Național de Istorie a României. București.
Nemus	- Nemus. Alba Iulia.
Nexus	- Nexus. The Canadian Student Journal of Anthropology. Department of Anthropology McMaster University Hamilton, Ontario, Canada.
OJA	- Oxford Journal of Archaeology, Blackwell Publishing Inc., United Kingdom.
OmIA	- Omagiu Profesorului Ioan Andrițoiu cu prilejul împlinirii a 65 de ani. Studii și cercetări arheologice (ed. Cristian I. Popa, Gabriel T. Rustoiu). Alba Iulia, 2005.
OmPCI	- Omagiu lui P. Constantinescu-Iași cu prilejul împlinirii a 70 de ani (ed. Emil Condurachi, Georges Cogniot, Pavel Reiman, Stanciu Stoian). București, 1965.
OpuscArchaeol	- Opuscula Archaeologica Radovi Arheološkog zavoda. Zagreb.
PA	- Patrimonium Apulense. Alba Iulia.
Partium	- Analele Universității Creștine Partium. Oradea.
PAS	- Prähistorische Archäologie in Südosteuropa. Berlin.
PAT	- Patrimonium Archaeologicum Transylvanicum. Institutul de Arheologie și Istoria Artei. Cluj-Napoca.
Perspective	- Perspective. Revista Misiunii Române Unite din Germania. München.
PB	- Patrimonium Banaticum. Timișoara.
PBF	- Prähistorische Bronzefunde. München.
Pontica	- Pontica. Muzeul de Istorie Națională și Arheologie Constanța. Constanța.
Potaissa	- Potaissa. Studii și comunicări. Turda.

Programm Mühlbach	- Programm des evaghelischen Untergymnasium in Mühlbach und der damit verbundenen Lehranstalten. Mühlbach (Sebeș).
PZ	- Prähistorische Zeitschrift. Deutsche Gesellschaft fuer Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Institut für Prähistorische Archäologie. Berlin.
QSR	- Quaternary Science Reviews. The International Multidisciplinary Research and Review Journal.
RB	- Revista Bistriței. Complexul Muzeal Bistrița-Năsăud. Bistrița.
RI	- Revista de Istorie (din 1990 Revista istorică). București.
RM	- Revista muzeelor. București.
RMM	- Revista muzeelor și monumentelor istorice. București.
RMM-MIA	- Revista muzeelor și monumentelor. Monumente Istoricе și de Artă. București.
RVM	- Rad Vojvodanskih muzeja. Novi Sad.
Saalburg Jahrbuch	- Saalburg Jahrbuch. Bericht des Saalburg-Museums. Berlin.
Sargetia	- Sargetia. Buletinul Muzeului Județului Hunedoara (Acta Musei Devensis). Deva.
SCIV(A)	- Studii și cercetări de istoria veche. București (din 1974, Studii și cercetări de istorie veche și arheologie).
SCIM	- Studii și cercetări de istorie medie. București.
Singidunum	- Singidunum. Muzej grada Beograda. Beograd.
SJ	- Saalburg-Jahrbuch. Publikationen des Saalburgmuseums. Saalburg.
SOA	- Südostdeutsches Archiv. München.
SlovArch	- Slovenská Archeológia. Nitra.
SMMIM	- Studii și materiale de muzeografie și istorie militară. Muzeul Militar Central. București, 1968.
SP	- Studii de Preistorie. București.
StComCaransebeș	- Studii și comunicări. Muzeul Județean de Etnografie și Istorie Locală. Caransebeș.
StComSibiu	- Studii și comunicări. Arheologie-istorie. Muzeul Brukenthal. Sibiu.
StComSM	- Studii și comunicări. Muzeul Județean Satu Mare. Satu Mare.
Suceava	- Suceava. Anuarul Muzeului Județean. Suceava.
SUCH	- Studia Universitatis Cibiniensis. Series Historica. Universitatea „Lucian Blaga” Sibiu. Sibiu.
SV	- Siebenbürgische Vierteljahrschrift. Hermannstadt (Sibiu).
Symposium Badener	- Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur. Bratislava, 1973.
SympThrac	- Symposia Thracologica. Institutul Român de Tracologie. București.
Terra Sebus	- Terra Sebus. Acta Musei Sabesiensis. Muzeul Municipal „Ioan Raica”. Sebeș.
The Bead Journal	- The Bead Journal (din anul 1978 <i>Ornament</i>). The Bead Museum, Glendale. Arizona.
Thraco-Dacica	- Thraco-Dacica. Institutul Român de Tracologie. București.
Tibiscus	- Tibiscus. Muzeul Banatului Timișoara. Timișoara (1971-1979).

TISER	- Travaux de l'Institut de Spéléologie « Emile Racovitza ». București.
Transilvania	- Transilvania. Foaia Asociațiunii Transilvane pentru Literatura Română și Cultura Poporului Român. Brașov.
UPA	- Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie. Berlin.
VAH	- Varia Archaeologica Hungarica. Budapest.
VAMZ	- Vjesnik Arheološkog Muzeja u Zagrebu. Zagreb.
VHA	- Vegetation History and Archaeobotany. The Journal of Quaternary Plant Ecology, Palaeoclimate and Ancient Agriculture - Official Organ of the International Work Group for Palaeoethnobotany.
Vigilia	- Vigilia. Budapest.
VTT	- Veszprémi Történelmi Társaság Veszprém Megyei Múzeumi Igazgatóság kiadványa. Veszprém.
ZfSL	- Zeitschrift für Siebenbürgische Landeskunde. Gundelsheim.
Ziridava	- Ziridava. Muzeul Județean. Arad.