

MUZEOGRAFIE, CARTE VECHE ROMÂNEASCĂ, PERSONALITĂȚI SĂLĂJENE ȘI ISTORIA CULTURII

APORTUL ANALIZELOR MINERALOGICE ÎN INTERPRETAREA DESCOPERIRILOR ARHEOLOGICE.

Un rol important în documentarea istoriei revine arheologiei. Documentele arheologice sînt formate la rîndul lor din vestigiile autentice ale trecutului, ele au un caracter mai mult sau mai puțin peren și pot fi încadrate — în marea lor majoritate — în unul din cele trei domenii:

1. Minerale și roci utile.
2. Minereuri, metale și zguri.
3. Ceramică și sticlă.

Studierea vestigiilor de această natură prin metode de cercetare moderne dar urmărind în permanență interesul istoric al investigațiilor întreprinse, va duce — credem — la o mai bună cunoaștere a trecutului îndepărtat al omului cît și al comunităților în care el s-a dezvoltat.

Pe baza unor experiențe acumulate în ultimul timp¹⁻¹⁴, procesul cunoașterii în cele 3 domenii amintite, cere aplicarea căilor

¹ E. Stoicovici, *Die metalographische Untersuchung der dakischen Matrizen*, în *Forschungen*, 7, 1964, p. 32.

² E. Stoicovici, *Contribuții la cunoașterea structurii și a compoziției bronzurilor hallstattiene din România*, în *SCIV*, 16, 1965, p. 463—480.

³ E. Stoicovici, *Compoziția și textura unor coliere de bronz de la Coldău*, în *ActaMN*, 6, 1969, p. 101—104.

multilaterale de investigare, asemenea celor folosite în mineralogie, atât în studierea produselor naturale, a materiilor prime, cât și în caracterizarea produselor meșteșugite de om, ca de ex. metalele, ceramica, sticla etc.

Prin metode mineralogice înțelegem suma procedeeleor de analiză și de sinteză folosite de această ramură a științelor naturii la identificarea și descrierea completă, multilaterală a vestigiilor materiale, comune ca obiect de studiu atât arheologiei cât și mineralogiei. Aceasta din urmă cercetează cu metode mereu mai perfecționate, toate proprietățile materiei cristalizate sau amorfe. Studiul se face atât sub aspect fizic, chimic, tehnologic cât și sub aspectul devenirii acestei materii și a modului de asociere al elementelor sau al compușilor care intră în alcătuirea produșilor naturali sau ai celor sintetici.

Vom cita aici pentru exemplificare doar câteva din metodele mineralogice de cercetare: studiul structural — textural în domeniul discontinuuului ordonat sau al continuuului aparent; studiul microscopic și electrono-microscopic privind forma, mărimea și natura materiei; studiul asociațiilor simple și complexe; studiul legilor de asociere ale componentelor; studiul proprietăților fizice, chimice și tehnologice ș.m.a.

Cele trei domenii menționate la început au strins interdependențe cu arheologia și ne oferă astfel un vast teren de cercetare interdisciplinară, cu bune perspective de colaborare.

Vom încerca să schițăm pentru fiecare din domenii câteva din aporiturile posibile în folosul arheologiei.

⁴ E. Stoicovici—I. Winkler, *Studiul constituției și compoziției unor monete antice prin cercetări metalografice*, în *ActaMN*, 4, 1967, p. 449—456.

⁵ *Idem*, *Contribuții la cercetarea metalografică a unor monete de bronz și de argint din antichitate*, în *SCN*, 4, 1968, p. 343—354.

⁶ E. Stoicovici, *Analiza chimico-mineralogică a materialului rezultat din săpăturile de la Hoghiz*, în *ActaMN*, 6, 1969, p. 287—289.

⁷ E. Stoicovici—I. Winkler, *Stanzen von Pecica und von Ludești*, în *ActaMN*, 7, 1971, p. 477—479.

⁸ E. Stoicovici—F. Stoicovici, *Monetele de argint dacice și specificul lor chimic și metalografic*, în *ActaMN*, 9, 1972, p. 375—382.

⁹ *Idem*, *Compoziția argintului din obiectele de podoabă dacice* în *ActaMN*, 10, 1973 mp. 541—543.

¹⁰ E. Stoicovici, *Monetele dacice cu miez și înveliș*, în *ActaMN*, 12, 1975, p. 93—94.

¹¹ E. Stoicovici — M. Blăjan, *Unelte și arme de piatră descoperite în împrejurimile Mediașului*, în *Apulum*, 17, 1979, p. 31—64.

¹² E. Stoicovici, *Elaborarea sticlei de rubin la Orșova (Dierna)* în *ActaMN*, 15, 1978, p. 245—280.

¹³ E. Stoicovici, *Efecte structural-texturale la monetele din antichitate obținute prin batere*, în *ActaMN*, 13, 1976, p. 65—70.

¹⁴ E. Stoicovici—N. Ciontea, *Contribuții la studiul ceramicii daco-getice*, în *Industria Ușoară*, București, 9, 1964, p. 462—469.

1. MINERALELE ȘI ROCILE UTILE.

În cazul cercetărilor în acest domeniu, aportul metodelor mineralogice constă în stabilirea naturii asociațiilor, a proprietăților lor, a avantajelor tehnologice care decurg din aceste proprietăți și astfel găsirea celor mai nimerite aplicații, atât pentru produsele naturale cât și pentru cele prelucrate. Se mai pot trage concluzii utile și în legătură cu sursa care a produs materiile prime folosite și în modul acesta se vor putea face referiri în legătură cu circulația obiectelor, cu raza lor de răspindire și cu relațiile existente între comunități în diferitele părți ale lumii și în timpuri diferite.

2. MINEREURILE, METALELE ȘI ZGURILE.

În cazul studierii acestui tip de vestigii, pe căile acelorăși metodologii, se obțin indicații valoroase asupra calității acestora, asupra naturii impurităților conținute, a gradului și modului de impurificare, cu toate consecințele inerente acestor incluziuni străine în corpurile metalelor.

La fel se pot obține, pe baza cunoașterii elementelor disperse din compoziția metalelor cunoscute în antichitate: aur, argint, cupru, plumb, staniu, fier, unele informații interesante ca de ex. originea și drumurile străbătute de aceste metale; variația în titlul elementelor aur și argint; variația în compoziția și în structura-textura bronzurilor și a fierului, în funcție de cunoașterea proceselor metalurgice și de nivelul tehnicii aplicate; în funcție de condițiile naturale de zăcămint ale minereurilor; în funcție de natura și structura zgurilor metalurgice; în funcție de condițiile economice în care se aflau colectivitățile într-un moment dat al istoriei.

3. CERAMICA ȘI STICLA.

În condițiile din prezent ale cercetării în domeniul ceramic și al sticlei, metodele microscopice, electrono-microscopice și röntgen-structurale ne permit cunoașterea fazelor mineralogice atât la materiile prime folosite cât și la produsele finite. În felul acesta ne putem da seama de condițiile termice în care s-a operat în fluxul tehnologic adoptat și de tehnica aplicată la elaborarea produselor.

Sintem deci și de data aceasta în situația de a aduce completări interesante care să contureze cu exactitate treapta de civilizație a epocii și a comunității date.

Trecînd acum la o foarte succintă incursiune în domeniile abordate prin metodologia mineralogică, constatăm cu satisfacție unele contribuții ale colectivelor noastre de cercetare, care ne încurajează în a persevera pe acest drum.

Astfel, prin cercetarea a numeroase obiecte din neolitic, se stabilește cu exactitate natura rocilor folosite, constatînd o mare variație de sortiment, o adîncă cunoaștere a proprietăților mecanice și chimice a acestora de către omul neolitic în funcție de finalitatea obiectelor. S-a cunoscut metoda de lustruit. Au fost stabilite ocurențele, deci locurile de proveniență ale rocilor și mineralelor folosite după cum și căile probabile de aprovizionare cu materii prime.

În cazul metalelor, cunoscute, exploatate și foarte apreciate pe teritoriul Daciei am reușit să pătrundem în intimitatea diferitelor aliaje, să scoatem în

evidență unele trăsături caracteristice care să indice sursa de alimentare cu materiile prime folosite în epocă. Referindu-ne la titlul în aur și argint al monedelor am putut constata mari fluctuații de compoziție datorate unor cauze obiective, privind fie calitatea minereului fie situații economice critice (crize) în trecutul istoric.

În legătură cu materialul ceramic și cu sticla am obținut informații foarte valoroase în legătură cu natura materiilor prime folosite, condițiile tehnice de preparare, calitatea produsului. Astfel, pe lângă ceramica obișnuită a fost identificată la noi și ceramica refractară în atelierele de sticlărie decorativă, de sticlă rubin din cupru, în atelierele de la Dierna—Orșova. Prin stabilirea tuturor parametrilor necesari, am putea realiza o nouă clasificare a ceramicii care ar întregi-o în mod fericit pe cea existentă.

Să vedem acum care sînt posibilitățile județului Sălaj.

Din enumerarea succintă a acestora vom obține o imagine bine conturată și un specific al județului, în materie de resurse naturale.

Minerale și roci

Județul Sălaj are bogate resurse de:

- Gips-alabastru la Stîrci, Bogdana, Buciumi, Stana, Gălășeni etc.
- Marmură, în partea de V a Munților Preluca.
- Calcar, la Băbeni, Cucuțat, Frînceni etc.
- Nisipuri caolinoase și cu minerale grele, în valea Almașului, începînd de la Sîncrai la Zîmbor, Gilgău, Tihău, Surduc etc. V. Agriș: pe întreg parcursul acesteia, pe V. Someșului: de la Ileanda la Surduc.
- Tufuri vulcanice zeolitizate — deci active ca mase adsorbante și schimbătoare de ioni —, la Mirșid, Ortelec, Chilioara, Borla.
- Cuarț, feldspat, mîce, în pegmatitele de la Porți, Marca din Munții Șes care domină bazinul Crasna- imleul Silvaniei.
- Roci eruptive masive, ca gabbrouri, diabaze, andezite, dacite, ca de exemplu la Porolissum, Jac etc. Roci eruptive aluvionare la izvoarele văii Crasnei, între Vinători și Horoat.

Minereuri, metale și zguri.

Aici cităm în primul rînd monedele din antichitate turnate sau bătute, formînd aliaje de argint și cupru sau de cupru și staniu (bronzuri), descoperite pe teritoriul jud. Sălaj la Porolissum și Voivodeni.

Minereuri polimetalice sînt cercetate în zona de contact a rocilor metamorfice ale Meseșului cu acelea eruptive ale Vlădesii, în zona Cristolțel-Stîrci.

Este însă plauzibilă și aducerea, în antichitate, a minereului auro-argenter și polimetalic din Nord, de la Baia Mare, Baia Sprie, Cavnic și Băiuț.

Prin inițierea studiului zgurilor rezultate de la metalurgia minereurilor polimetalice cu Pb, Zn, Cu, Ag și Au, și, a zgurilor din siderurgie — două ramuri de cercetare a tehnologiei metalurgice — sperăm că vom avea prilejul să cunoaștem atît tehnologia aplicată cît și minereurile întrebuintate în atelierele din trecut, în care se făureau metale pe teritoriul județului Sălaj.

Ceramica și sticla.

Ceramica poate fi urmărită aici din neolitic. Această ramură are posibilități virtuale bune, nebanuite, de dezvoltare în jurul localităților Surduc, Tihău, Gilgău pe Almaș și Someș, Prodănești, Borza, Bucium, Stîrci etc.

În prezent se cunosc posibilitățile valorificării superioare a nisipurilor caolinoase din județ, pentru producerea următoarelor trei sorturi de materii prime: nisip pentru sticlă, caolin pentru ceramică și minerale grele cu conținut de titan, vanadiu, elemente deosebit de valoroase în elaborarea oțelurilor speciale.

Materiile prime principale ale sticlei sînt nisipurile cuarțoase și calcarele, la care se adaugă soda și potasa, obținute în trecut din cenușă. Se iau în considerare și sursele de energie: mangalul și mai ales cărbunele (Surduc, Cristolțel etc.).

Vedem astfel cum — pe baza zestrei naturale a județului în materii prime și energie — se poate înțelege mai bine trecutul, printr-o cercetare multilaterală, științifică a vestigiilor descoperite.

Totodată, pe baza cunoașterii riguroase a acelorași materii prime ale județului vom ști să îndrumăm dezvoltarea economiei acestui colț de țară cu un trecut multimilenar.

Ca încheiere îmi îngăduiți deci un îndemn:

Să folosim din plin metodele de cercetare moderne, interdisciplinare la studierea testelor materiale din trecut pentru a acumula cît mai multe date exacte, în măsură să explice fapte și stări din trecut. Cunoșcînd trecutul, vom putea construi mai temeinic prezentul și viitorul acestor meleaguri.

EUGEN STOICOVICI

BEITRAG DER MINERALOGISCHEN ANALYSEN ZUR AUSLEGUNG DER ARCHÄOLOGISCHEN ENTDECKUNGEN

(Zusammenfassung)

Als ein konkretes Ergebnis der archäologischen Forschungen werden in erster Linie die greifbaren Spuren (Funde) der Vergangenheit betrachtet die — je nach ihrer Natur — in eine der folgenden drei Kategorien eingegliedert werden können: 1. Minerale und nützliche Gesteine (Nutzgesteine). 2. Metalle, Erze und Schlacken. 3. Keramik und Glas.

Für eine gründliche und vielseitige Untersuchung dieser Spuren (Funde) sind die mineralogischen Arbeitsmethoden sehr angezeigt, und noch ein Beweis in dieser Hinsicht sind die interessanten Ergebnisse die von den Mineralogen, in interdisziplinärer Zusammenarbeit mit den Archäologen des Landes bis jetzt erhalten wurden. Es liegt also im Interesse der geschichtlichen Wissenschaft dass diese Zusammenarbeiten auch im Distrikt Sălaj immer intensiver unternommen werden, wo diese natürlichen Vorräte reich, vielfältig und spezifisch sind. Diese Rohstoffquellen haben gewiss die Kultur und Zivilisation der Vergangenheit in positiver Weise beeinflusst, wie auch noch heute, sowohl als in Zukunft dieselben Reichtümer die neue und stürmische Entwicklung dieses bezaubernden Teils des Landes gewährleistet.