

Dovezi ale prelucrării minereului de fier la geto—daci din bazinul Argeşului inferior

Gama variată a uneltelor din fier, necesare producerii bunurilor materiale, dovedeşte incontestabil gradul avansat al civilizaţiei geto-dace. Prin multitudinea şi diversitatea lor, uneltile demonstrează atât o economie înfloritoare aparţinând strămoşilor noştri, cât şi un meşteşug dezvoltat al metalurgiei fierului, dat fiind că geto-dacii îşi făceau ei înşişi uneltile. În cele ce urmează ne vom referi numai la dovezile arheologice privind meşteşugul prelucrării fierului exercitat de către geto-dacii din zona inferioară a râului Argeş.

Analizăm, în primul rând, care erau sursele de procurare a minereului brut de fier în această regiune. Spre deosebire de regiunea intracarpatică unde zăcămintele de fier erau din abundenţă, ea spre exemplu cele de la Gherla şi Telluc¹, în toată cimpia Munteniei astfel de depozite nu existau. În aceste condiţii apare întrebarea determinării, aici, a originii minereului de fier. S-ar putea presupune că fierul era adus din regiunea subcarpatică², cel mai apropiat ţinut de cimpia Munteniei, însă, după cum se ştie, transportul în acea vreme prezenta serioase dificultăţi. De aceea pare mult mai logic să se presupună folosirea mai ales a unor surse locale de oxizi de fier de vîrstă cuaternară şi de origine sedimentar-aluvionară, existente în nivelurile lenticulare din malurile râurilor³. Bucăştile de minereu extrase erau spălate şi sfărîmate, urmînd procesul de reducere în cuptoare special amenajate. Un astfel de cuptor⁴ a fost descoperit — în anul 1969 — şi pe teritoriul oraşului Bucureşti, la Bragadiru (fig. 1). El a fost surprins în stratul cenuşiu Latène conţinînd o cantitate mare de zgură arsă, găsită atât în interiorul cât şi în preajma sa. Construit la suprafaţa solului cuptorul era umplut cu minereu după următorul procedeu: cite un rînd de minereu alternat cu unul de mangal (cărbune de lemn).

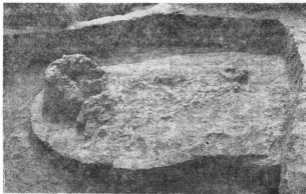
¹ Oct. Floca, Vila rustica şi necropola daco-romană de la Cincş, în „Acta Musei Napocensis”, II, 1965, p. 166; H. Daicoviciu, Dacia de la Sarebiata la cucerirea romană, Cluj, 1972, p. 168.

² Şt. Olteanu, Cercetări cu privire la producţia minieră din Moldova şi Ţara Românească (sec. X—XVII), în „Studii”, 21 (1966) nr. 5, p. 346.

³ Idem, Vechi preocupări de redacere a minereului de fier pe teritoriul oraşului Bucureşti, în Bucureşti, „Materiale de istorie şi muzeografie”, IX, 1973 p. 110—111, 111.

⁴ Mioara Turcu, Cuptorul pentru redus minereului de fier descoperit la Bragadiru (sec. II—I î.e.n.), în memoria Constantinii Daicoviciu, Cluj, 1974, p. 389—393; idem, Geto-dacii din Cimpia Munteniei, Bucureşti, 1979, p. 42 şf urm.

Datorită gurilor de vânt, unde în permanență fierarul antrena foalele manuale, se obținea temperatura de circa 1000°, necesară procesului de reducere. Astfel topit, minereul devenea o pastă groasă, care se scurgea în partea de jos a cuptorului. După încheierea procesului de reducere calota cuptorului se desfacea și, cu ajutorul unor cângi de fier, luptele erau scoase. Lupta obținută prezenta un aspect spongios și pentru a putea fi folosită trebuia încălzită, eliminându-se astfel materialul steril. Din acest proces de reducere rezulta multă zgură cu un procent ridicat de fier².



1. Cuptor de redus minereul descoperit la Sargodien. Băcile de minereu și căngile de fier erau folosite în permanență în timpul procesului de reducere. Cuptorul de redus minereul de fier de la Bragadiru nu formează însă un element unic în cadrul culturii materiale a geto-dacilor. Cercetările arheologice efectuate în diferite localități ale țării au dovedit că — mai ales în secolele II—I î.e.n. — geto-dacii extrăgeau pe scară largă atât fierul cât și cuprul. Mărturii directe legate de cunoștințele tehnologice de reducere și prelucrare a fierului sînt semnalate prin descoperirea unor cuptoare de redus minereul din Transilvania, — de la Doboșeni (jud. Covasna)³ și Sarmizegetusa⁴ — din Oltenia cele aflate la Cîrșeșu⁵

² Pentru procesul tehnologic al reducerii minereului de fier vezi: St. Olteanu și C. Șerban, *Meșteșugurile din Țara Românească și Moldova în Evul Mediu*, București, 1969, p. 17.

³ Zoltan Szekely, *Raport preliminar asupra sondajelor executate de muzeul regional din Sfinții Gheorghe în anul 1956*, în „Materiale de istorie veche și arheologie”, V (1958), p. 231—238.

⁴ Hadrlean Dalcoviciu, *Dacia*, Cluj, 1972, p. 234—235; idem, în *Dacia de la Sarmizegetusa la căderea romană*, Cluj, 1972, p. 169.

⁵ Expectatus Bujor și Lucian Roșu, *Cuptoare primitive de redus minereul de fier din epoca geto-dacică descoperite la Cîrșeșu*, în „Revista muzeelor”, 4, 1968, p. 208.

sau chiar din Muntenia, de la Chirnoși (jud. Ilfov)⁹, și în sfârșit din Moldova, la Botoșani și Polana Tecuci.

Activitatea de extracție, reducere și prelucrare a fierului pe teritoriul orașului București a mai fost atestată datorită descoperirilor din așezarea geto-dacă de la Căpela Nou (sec. II—I î.e.n.). Astfel aici alăturat unui bordei s-a găsit o vatră ce comunica cu respectiva încăpere; vatra pe care nu se prepara hrana era utilizată pentru prelucrarea metalelor¹⁰. În acest sens pe suprafață și în jurul ei au fost observate numeroase pete de zgură de metal topit. În pământul de umplutură al gropii bordeiului și pe fundul acestuia s-au aflat lupte metalice, un creuzet pentru turnat metalul topit, cu urme de bronz pe el, fragmente de bare de bronz, cuțite de fier, o unealtă masivă din fier, de forma unui cosor, brațul unui cântar de bronz, o seceră din fier și altele. În corelație cu aceste ustensile precum și datorită urmelor de zgură și a lupelilor de fier găsite rezultă că acest bordei era de fapt un atelier de fierărie unde se realiza procesul complex de reducere finalizat prin activitatea de prelucrare a metalului obținut. În plus ceea ce ar fi de remarcat la acest atelier este și faptul că aici întâlnim procesul dublu de prelucrare atât al fierului și cât cel al bronzului.

La Popești Novaci, nu întâmplător, o groapă de provizii părăsită a fost umplută cu cenușă, care poate că provenea de la un atelier pentru prelucrarea metalelor; de altfel în această așezare s-au găsit și mici creuzete de lut vitrificate ce serveau la turnarea bronzului¹¹.

Dintre uneltele de fierărie considerăm că făceau parte și dălțile, care sînt frecvent folosite și în alte meșteșuguri ca de exemplu în dulgherit. Dălți s-au găsit în așezări getice situate pe teritoriul Bucureștilor la Căpela-Nou¹², Dămăroaia¹³, Bragadiru¹⁴ sau pe malul riului Argeș în cetatea de la Popești Novaci.

Corpul lor este rotunjit în partea superioară, iar în cea inferioară, uneltele se lătesc treptat și au un tăiș drept¹⁵ care datorită folosirii, adeseori, apare tocit; în a doua categorie le încadrăm pe cele care au tăișul rotunjit și corpul prismatic sau oval. Tipul amintit, găsit la Bragadiru, ce se încadrează în a doua categorie prin dimensiunile sale

⁹ Informația o deținem de la Done Șerbănescu, cărui îi mulțumim.

¹⁰ V. Leahu, *Săpăturile arheologice de la Căpela Nou*, în „Cercetări arheologice în București”, II, 1965, p. 58.

¹¹ R. Vulpe ș.a., *Șantierul arheologic Popești*, în „Studii și cercetări de istorie veche”, VI, (1955), 1—2, p. 247—256.

¹² V. Leahu, *Raport asupra săpăturilor arheologice efectuate în 1960 la Căpela Nou*, în „Cercetări arheologice în București”, I, 1963, p. 30 și fig. 21/3.

¹³ D. V. Rosetti, *La station Dămăroaia*, în „Publicațiile Muzeului Municipiului București”, 2, 1963, p. 63, fig. 29.

¹⁴ La Bragadiru piesa respectivă a fost găsită în cercetările din anul 1975; Muzeul de istorie a municipiului București, inv. 119771.

¹⁵ Dălți asemănătoare se semnalează pe muntele Strimbu (cf. I. Berciu și Al. Popa, în „Studii și cercetări de istorie veche”, XVI (1965), nr. 1, p. 154 și p. 156 fig. 3/14 și fig. 2/4) și la Bradu (cf. V. Ursachi, în *Memoria Antiquitatis*, I, Piatra Neamț, 1969, fig. 7/1).

reduse, presupunem că servea în lucrul migălos al unui bijutier (fig. 2 a-b). La cele două grupe de dălți descrise ne permitem să semnalăm un exemplar cu corpul tubular continuat cu un lăiș lat și gura ovală, putând fi considerat o daltă — topor (fig. 3). Spre deosebire de regiunea munților Orăștiei, unde faurii daci și-au confecționat numeroase unelte necesare în propriul lor meșteșug¹⁸, în centrul cîmpiei Munteniei, lipsa unor depozite de minereu de fier au dus la descoperirea unui număr mult mai restrîns de astfel de ustensile. Totuși această situație nu scade cu nimic certitudinea existenței unui meșteșug al lucrării fierului și la geții din regiunea extracarpatică.



2. a-b Dălțișă găsită la Bragadiru

3. Daltă-topor

Descoperirea cuptorului de la Bragadiru, folosit pentru reducerea minereului de fier, identificarea unui atelier complex de prelucrare a bronzului și fierului la Căteju Nou precum și existența urmelor de topire a fierului de la Popești Novaci, toate corelate, ne îndreptățesc să considerăm că și în zona inferioară a Argeșului, au existat centre geto-dace specializate în complexa activitate de extracție, reducere și prelucrare a fierului.

¹⁸ Pentru varietatea și multitudinea acestor unelte vezi: catalogul, *Expoziția Civilizația daco-geților în perioada clasică*, București—Bacău—Cluj-Napoca, 1976, p. 3—7, poziția pieselor în catalog de la 1 până la 18.

**Preuves de l'usinage
du minéral de fer
chez les Gëto-Daces
du bassin infërieur
de l'Argeș**

RËSUMË

Le haut dëgrë atteint par la civilisation gëto-dace est aussi dëmontrë par la gamme variëe d'outils en fer que nos ancëtres rëalisaient eux-mêmes, grâçe à une mëtallurgie du fer bien dëveloppëe.

L'usinage du fer, pratiquë par les Gëto-Daces de la zone infërieure de l'Argeș est prouvë aussi par les rësultats des recherches archëologiques.

Ainsi, tout prës de Bucarest, à Bragădiru, l'on a dëcouvert un four à rëduction du minéral et dans le quartier Cășelu Nou, on a identifië une forge, où on effectuait le complexe processus de rëduction finalisë par le travail d'usinage du mëtäl obtenu — fer et bronzë.

On a trouvë des ciseaux utilisës dans la forge, tant dans les ëtablissements gëto-daces bucarestois Cășelu Nou, Dămăroaia et Bragădiru, que sur le bord de l'Argeș, dans la citadelle de Popești-Novaci. Toutes ces dëcouvertes archëologiques corrëlëes attestent dans la zone infërieure de l'Argeș, l'existence des centres gëto-daces spëcialisës dans l'activitë complexe d'extraction, rëduction et usinage du fer.