

UN TIPAR PENTRU TURNAREA BRONZULUI DESCOPERIT LA DUROSTORUM

Dan Elefterescu

Abstract: *The author presents a full preserved mould for casting bronze objects discovered at Durostorum–Ostrov–Ferma 4 during the excavation campaign in 2009. The mould was used for casting circular pieces, most probably harness elements. The context of the find seems to prove the existence of a bronze workshop inside the civilian settlement from Ostrov–Ferma 4; this idea is also supported by a large number of crucibles, fibulae, appliques, strap-ends, tablets and other unfinished bronze objects. Additionally, in the same area, a large number of unfinished bone artefacts and raw material was discovered.*

Key words: *Moesia Inferior, Durostorum–Ostrov, mould for bronze casting.*

Cuvinte cheie: *Moesia Inferior, Durostorum–Ostrov, tipar pentru turnarea bronzului.*

Obiectul prezentei note îl constituie un tipar pentru turnarea unui anou din bronz descoperit la Ostrov–Durostorum¹. Așa cum am mai menționat², așezarea avea un profund caracter meșteșugăresc, certificat de recoltarea din zonă a mii de piese mărunte din lut, metal, os și sticlă, multe rebutate, numeroase urme de cuptoare și gropi cu deșeuri (Pl. 1).

Într-un astfel de complex a fost descoperit și acest tipar. Complexul, notat G41C, se găsește într-o zonă situată în marginea așezării, folosită sezonier pentru extragerea lutului și refolosită, uneori concomitent, pentru depozitarea gunoaielor. Datarea întregii zone menajere, realizată pe baza descoperirilor numismatice, se întinde pe parcursul primelor trei sferturi ale secolului II p.Chr.³. După extragerea lutului acest complex a fost umplut (împreună cu alte două aflate în imediata apropiere și notate G41B și G41D) cu materiale provenind dintr-un mic atelier ce se ocupa cu prelucrarea bronzului și a materiilor dure animale, foarte probabil dezafectat sau în curs de reamenajare (spunem aceasta datorită stării fragmentare, a lipsei de conexiuni a fragmentelor ceramice descoperite, distanțelor dintre fragmente provenind de la aceleași piese etc.). Pe lângă numeroasele fragmente de creuzete, de tipare pentru turnarea unor piese mărunte din bronz (anouri, fibule, aplice, limbi de curea), bucăți de tablă de bronz, fragmente de oase (în general coaste de bovine) în curs de prelucrare, au fost descoperite și două monede de bronz⁴, care confirmă încă o dată datarea mai sus menționată.

Piesa în discuție se află în colecțiile Muzeului Dunării de Jos din Călărași având numărul de inventar 54656 (Durostorum 2009, S IIC, 607, G41C, -2,50-3,20 m; cercetări sistematice efectuate de autorul acestor rânduri). L. actuală = 75,2 mm; l. = 69,7 mm; H. = 16,6-20,4 mm; Ø emprentei de turnare = 85 mm (Pl. 2).

¹ Așezarea aflată pe teritoriul Fermei 4 – Ostrovit, cod sit 62547.01, este cunoscută în literatura de specialitate ca având legături economice și foarte probabil administrative cu Durostorumul, aflat la mai puțin de 3,5 km spre vest, vezi Arginteanu 1920, 1; Culică 1978, 113; Mușețeanu 2003.

² Elefterescu 2005a; Elefterescu 2005b, 221.

³ Dima, Elefterescu 2009, *passim*.

⁴ *Antoninus Pius: Marcus Aurelius*, As; AE № 11,13 g; 23,8×26,1 mm. (MDJC, inv. 55299); imitație turnată, atelier provincial neprecizat: *Antoninus Pius* ?, OR ↑ 4,94 g; 17,9×21 mm; lipsă fragment, turnată (MDJC, inv. 55308); determinare Mihai Dima.

Obținut prin simpla amprentare⁵, pentru producerea (prin turnare) a unui *anou* de mari dimensiuni, probabil o piesă de harnașament⁶. Tiparul se păstrează complet și nu a fost folosit; lipsesc mici porțiuni din zona orificiilor de turnare și prezintă numeroase fisuri și exfolieri ale celui de al doilea strat (stratul de anvelopare). Pasta este fină și nisipoasă, cu paiete de mică, iar culoarea variază de la cafeniu-deschis până la cenușiu-închis.

Valvele sunt de formă circulară; după unirea lor și adăugarea unei anvelope (un strat de lut cu rol de întărire, mult mai gros în zonele de contact ale celor două valve și în zona orificiilor de turnare unde trebuia să formeze și o mică pâlnie), tiparul a căpătat o formă ovoidală. Grosimea stratului întăritor variază de la 2 la 3,7 mm.

Tiparul, de unică folosință („metoda formei pierdute”⁷), este probabil, ca piesă întreagă, nefolosită, unicat, cel puțin în bibliografia românească. Nu putem să fim de acord cu ipoteza conform căreia pentru confecționarea pieselor cu valoare comercială redusă se foloseau modele realizate din materiale cu rezistență la amprentare și fiabilitate mult mai mică decât bronzul. Este posibilă, credem noi, crearea unor probe de turnare din plumb (material maleabil și cu punct de topire scăzut) în cazul schimbării ornamentației sau particularizării unei piese când se lucra direct pe amprenta proaspătă sau pentru verificarea tiparelor re folosibile. Modele din alte materiale precum cele din os, lemn și fier, nefuncționale, ar fi putut reprezenta mostre de prezentare comercială.

Bibliografie

- Arginteanu, D. 1920, *Pe ruinele Durostorului*, conferință Silistra 1920, Călărași.
- Boube-Piccot, Ch. 1980, *Les bronzes antiques du Maroc. III. Les chars et l'atelier*, Études et Travaux d'Archéologie Marocaine 8, Rabat.
- Cociș, S. 2007, *Un nou atelier de fibule din Dacia Porolissensis*, în Nemeti, S., Fodorean, Fl., Nemeti, E. (eds.), *Dacia Felix. Studia Michaeli Bărbulescu Oblata*, Cluj-Napoca, 402-413.
- Culică, V. 1978, *Cu privire la lagărul legiunii a XI-a Claudia la Dunărea de jos*, Pontica 11, 113-118.
- Dima, M., Elefterescu, D. 2009, *Les monnaies de Durostorum – Ostrov (4e siècle av.J.-C.-6e siècle ap. J.-C.)*, Collection Moneta 86, Wetteren.
- Elefterescu, D. 2005a, s.v. *Creuzete, probe de turnare, rebuturi*, în Jugănar, G. (ed.), *Aspecte privind prelucrarea și circulația metalelor în Dobrogea din preistorie până în evul mediu*, BiblIP-P 1, 45.
- Elefterescu, D. 2005b, *Statuete votive din plumb de la Durostorum*, Pontica 37-38, 221-238.

⁵ Florescu 1980, 347: „Sunt cunoscute, încă din epoca bronzului, trei procedee diferite de turnare: 1) în tipar monovalv, deschis, prin care se obțin piese pline, cu o față plană și una profilată, tiparul prezentându-se ca o cuvetă; 2) în tipar bivalv, închis, prin care se obțin deasemenea piese pline sau cu dulie, cu profile puternice, tiparul constând de fapt din două valve analoage și simetrice care se reunesc; 3) cu ceară pierdută.....”.

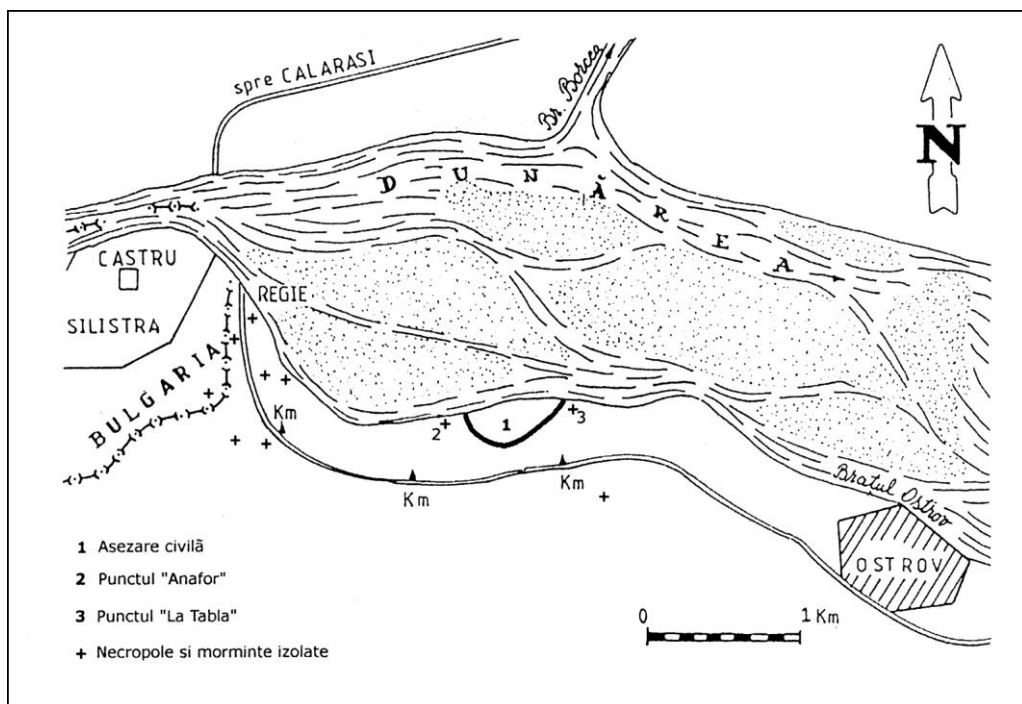
⁶ Boube-Piccot 1980, fig. 20.

⁷ Cociș 2007, 404, și bibliografia la nota 28.

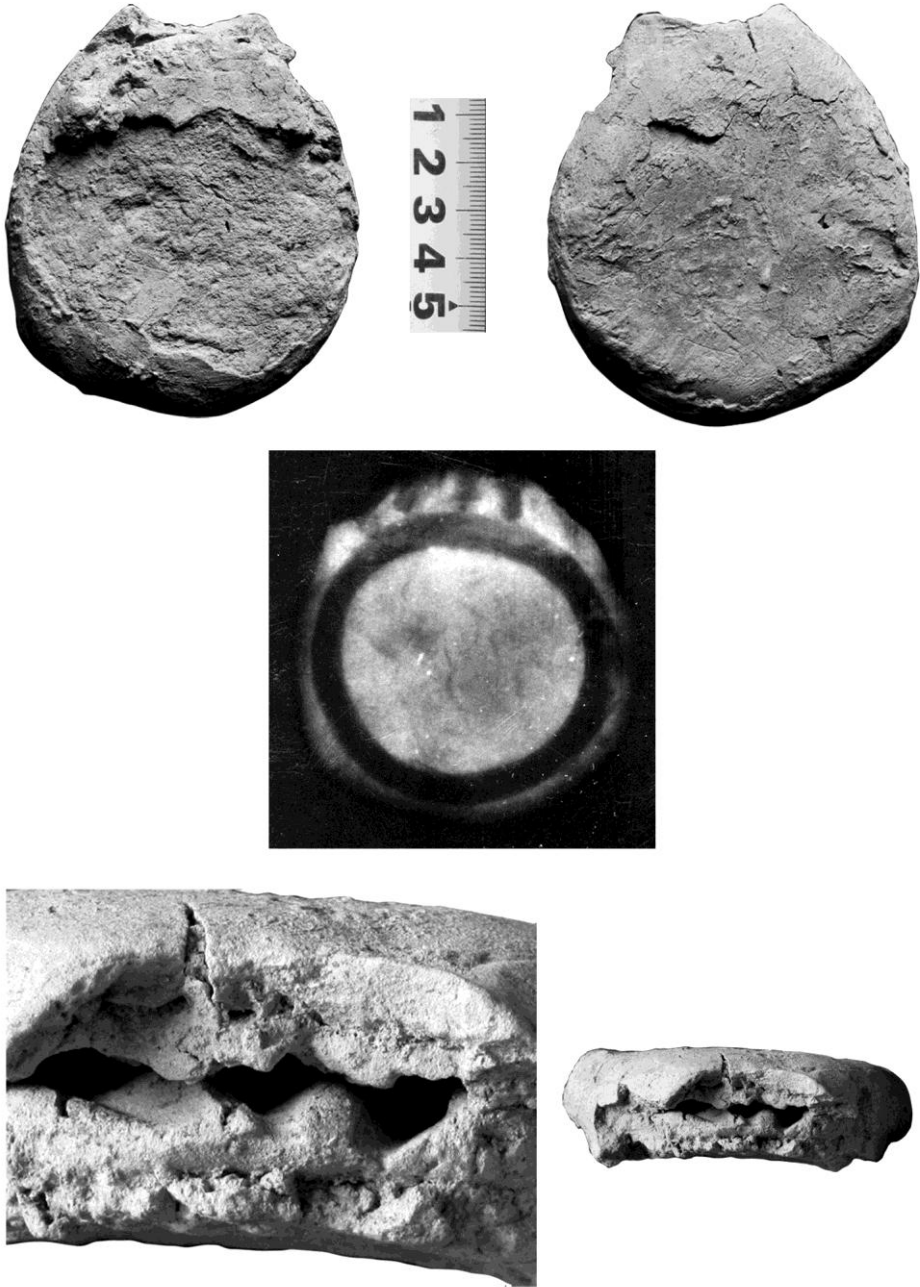
Florescu, R. 1980, s.v. *Turnare*, în Florescu, R., Daicoviciu, H., Roșu, L. *Dicționar Enciclopedic de Artă Veche a României*, București.

Mușețeanu, C. 2003, *Atelierele ceramice romane de la Durostorum. În colaborare cu Dan Elefterescu*, Monografia IV, Muzeul Național de Istorie a României.

Dan Elefterescu
 Muzeul Dunării de Jos Călărași
 Str. Progresului, nr. 4
 910079, Călărași
 România
 +40 242 313161



Pl. 1. Harta zonei Durostorum cu siturile arheologice cercetate.
 Pl.1. The map of Durostorum area with the archaeological sites.



Pl. 2. Tiparul pentru turnat obiecte din bronz, descoperit la Durostorum (foto Florin Rădulescu).
Pl. 2. The bronze casting mould discovered at Durostorum (photo Florin Rădulescu).