
Proiectile de piatră din castrul roman de la *Arcobadara*

Radu ZĂGREANU

Cuvinte cheie: armată romană, *Arcobadara*, proiectile de piatră, *ballista*.

Keywords: roman army, *Arcobadara*, stone projectiles, *ballista*.

Printre descoperirile de piese ce aparțin echipamentului de luptă roman din Dacia apar și o serie de artefacte legate de mașinile de artilerie. Un contingent important al acestora îl constituie proiectilele de piatră, prezente într-un număr însemnat. Despre artileria romană se discută intens, deși despre modul de organizare a acesteia nu se cunosc prea multe. Importante contribuții le-au avut în special o serie de proiecte de arheologie experimentală ce au încercat să recreeze pe cât posibil astfel de mașinării și să studieze capacitățile acestora.

Una dintre mașinile folosite de către artileria romană era *ballista*. Aceasta servea pentru lansarea proiectilelor din piatră. Mecanismul acesteia cuprindea trei părți componente: pedestal, uluc pentru așezarea și ghidarea proiectilului, arc și mecanisme pentru întinderea corzii¹. Fixarea ulucului se făcea în unghi de 45°, încât tragerea se efectua doar sub acest unghi. Distanța de aruncare a proiectilelor atingea până la 600 de m, aceasta putând fi scurtată printr-o mai slabă încordare a arcului². Începând cu secolul al II-lea și al III-lea p. Chr. izvoarele amintesc acei *ballistarii*, soldați artileristi ce aparțineau grupului privilegiat de *immunes* din cadrul unei legiuni³.

În cadrul armelor de luptă de la distanță un rol important în dotarea castrului de la *Arcobadara* îl constituia un număr însemnat de proiectilele de *ballista*. Ele provin de pe toată suprafața castrului, din stratul de locuire, fiind concentrate în special în zona barăcilor. Un lot important dintre acestea au fost descoperite în anul 2010, atunci când au fost cercetate câteva barăci din zona retenturii castrului⁴ (Pl. I). Avem astfel o dovadă certă a faptului că unitatea era dotată și cu astfel de mașini de artilerie. Acestea trebuie să fi fost plasate pe platformele unora dintre turnuri. Dacă luăm în considerare greutatea acestor proiectile se poate observa faptul că e vorba de baliste de dimensiuni medii, relativ mobile, nefiind vorba de bine cunoscutele proiectile de mari dimensiuni descoperite în zona Asiei Mici sau nordul Africii.

De pe teritoriul castrului roman de la *Arcobadara* au fost descoperite 27 de proiectile de piatră. Dintre acestea 20 dintre ele au fost realizate din tuf vulcanic, 5 din gresie și 2 din calcar fosilifer⁵. Astfel este cert faptul că pentru producerea acestora romanii au utilizat material litic aflat în imediata apropiere a castrului. Dimensiunile proiectililor propun existența a cel puțin trei tipuri de piese: tip I – cu diametrul între 13,5 – 12 cm și greutatea peste 2000 g (aproximativ 7 libra) = 3 proiectile; tip II - cu diametrul între 12– 10 cm și greutatea între 2000 – 1000 g (aproximativ 6 – 5 libra) = 14 proiectile; tip III - cu diametrul între 10 – 7 cm și greutatea sub 1000 g (aproximativ 2 libra jumătate) = 10 proiectile; majoritatea au o formă sferică, uneori rotundă și sunt de cele mai multe ori aplatizate pe una din laturi. Toate se încadrează în criteriile propuse de Bishop-Coulston și Campbell⁶, ce consideră ca proiectile de artilerie, piese ce nu au greutatea sub 1 *mina* (0,430 kg). Interesantă este prezența la patru dintre aceste

1 Marsden 1969, p. 174-175.

2 *Idem*, p. 175-179.

3 *Idem*, p. 191.

4 Informație arheologică C. Gaiu, Complexul Muzeal Bistrița-Năsăud.

5 Analiza lor petrografică a fost făcută de geologul I. Chintăuan, căruia îi mulțumesc pentru sprijinul acordat.

6 Bishop, Coulston 2006, fig. 29.

proiectile a unor orificii pe una din laturile aplatizate. Dintre aceste proiectile aparțin tipului II, 2 exemplare (nr. 11, nr. 14) și 2 tipului III (nr. 25, nr. 26). Apariția acestor orificii este una problematică. Deocamdată doar putem specula asupra utilității lor, fie constituiau o modalitate de fixare a acestora în ulucul balistei ce îi putea conferi o constanță a traiectoriei proiectilului sau poate fi urma unei modalități de fixare a blocului de piatră în momentul sculptării piesei. Nu excludem nici folosirea orificiului pentru fixarea unor feștile care aprinse, să le poată fi urmărită traiectoria în timpul unor tragerii pe timp de noapte sau în condiții meteorologice nefavorabile⁷. Trebuie să luăm în considerare că acuratețea traiectorie acestor proiectile era influențată de dimensiunile și de tipul de rocă folosit pentru producerea acestora. În stadiul actual al cercetărilor nu ne hazardăm în a specifica distanțele până la care un astfel de proiectil putea fi lansat. Doar pe baza unui experiment arheologic bine documentat am putea trage anumite concluzii⁸.

Numărul proiectilelor descoperite cunoscute de pe teritoriul Daciei romane nu este unul foarte mare, acest lucru datorându-se și faptului că o mare parte din acestea sunt inedite sau au fost ignorate de către descoperitorii lor. În general acestea sunt de formă sferică și rotundă, uneori având și forme neregulate, realizate din piatră dură, naturală. Rareori este folosită și argila. Calibrele sunt diferite, dar majoritatea sunt de dimensiuni mici cu diametre ce rareori depășesc 10 cm, lucru ce atestă utilizarea lor la baliste de mici dimensiuni, portabile, cu putere de lansare și bătaie eficace până la 400-500 de m.

Din castrele Daciei Porolissensis cunoaștem un număr mare de astfel de proiectile. Cele mai numeroase descoperiri s-au făcut în castrul roman de la Buciumi unde au fost găsite circa 18 proiectile de acest tip⁹. Marea lor parte provin din zona barăcilor nr. 4 și nr. 5, una singură din zona porții praetoria. Ca și dimensiuni ele sunt multe identice cu cele descoperite la Arcobadara, având diametre și greutatea asemănătoare, sunt realizate din gresie cenușie, moale cu două excepții care sunt din argilă¹⁰. Dintre acestea proiectilul nr. 2 pare a prezenta același tip de orificiu prezent și la câteva dintre proiectilele de la Arcobadara. Un proiectil de la Romita, publicat însă fără date tehnice, a fost considerat ca fiind proiectil de *onager*, dar nu excludem apartenența acestuia în cadrul proiectilelor de *ballista*¹¹. Asemenea proiectile mai provin din castrele de la Cășeu¹² și Gherla¹³. Cele de la Gherla, amintite doar trei au un diametru mult mai mare, între 25 și 30 de cm, din păcate greutatea acestor piese nu este precizată. N. Gudea publică în 1989¹⁴ o serie de proiectile trecute la categoria proiectile de praștie, însă conform unor noi interpretări acestea trebuie să fi fost tot proiectile de *ballista*¹⁵. Totuși dimensiunile acestora sunt mult mai reduse, nu depășesc 7 cm, față de ale celor analizate de noi, iar lipsa unor detalii tehnice mai concise, ne face a ezita a le include în rândul proiectilelor de tip *ballista*. O descoperire recentă tot de la Porolissum a făcut ca numărul acestora să devină unul și mai mare. Este vorba de o clădire din spatele zidului de incintă din imediata apropiere a porții praetoria¹⁶, purtând numele de clădirea B6. Acestea i s-au stabilit două faze principale de funcționare, când pe baza materialului arheologic identificat, aceasta ar fi activat ca depozit al unor proiectile de *ballista*, fiind vorba de o *ballistaria*¹⁷. Aceasta a funcționat începând cu mijlocul sec. al II-lea până cel mai târziu în jurul anului 200 p. Chr. fiind ulterior dărâmată¹⁸. Au fost identificate circa 90 de proiectile de piatră de formă circulară având în medie diametrul de 9 cm¹⁹. Acestea urmează a fi publicate în detaliu, moment în care ne vom putea elucida asupra dimensiunilor și calibrelor acestora. Din informațiile puse la dispoziție de către echipa de arheologi implicată la acest șantier, nici una dintre aceste piese nu prezintă vreun orificiu pe vreo latură²⁰. Mai

7 Mulțumesc cu această ocazie pentru sugestii conf. dr. Paul Cheptea de la Universitatea de Artă și Design Cluj-Napoca și arheologului amator Marian Marius, Gherla.

8 Complexul Muzeal Bistrița-Năsăud împreună cu asociația de reenactment istoric Terra Dacica Aeterna de la Cluj au în vedere un astfel de proiect comun într-un viitor apropiat.

9 Chirilă *et alii* 1970, p. 64-65, pl. LXIII 1-4.

10 *Ibidem*.

11 Matei, Bajusz 1997, p. 131, pl. LXXXIV/2.

12 Gudea 2009, p. 235, pl. 10.

13 Protase *et alii* 2008, p. 112, pl. LXXXIX.

14 Gudea 1989, p. 798, pl. CCCXIII.

15 Opreanu *et alii* 2013, p. 87, nota 35.

16 *Ibidem*, p. 85.

17 *Ibidem*, p. 87.

18 *Ibidem*, p. 86.

19 *Idem*.

20 Mulțumesc lui dr. Vlad-Andrei Lazărescu de la Institutul de Arheologie și Istoria Artei Cluj pentru informațiile furnizate cu amabilitate.