

DATE PRIVIND VECHIMEA ȘI LOCUL UNDE A FOST DESCOPERITĂ MĂSURA DE LUNGIME GETO-DACĂ „PALMUS”¹⁾

Nicolae ILIOIU

În săpăturile executate în anii 1937-1938 și 1940 de către Institutul Arheologic din București, la circa 15 km sud de Piatra Neamț, pe vechea cetățuie, care inițial s-a numit „Cetățuia Calu” - denumire de la numele satului vecin „Calu”, s-a descoperit un tub tăiat dintr-un os găurit, măsurând în lungime 0,071 m și 0,012 m și 0,016 m în diametru. Pe una din fețe, acest os este șlefuit și prezintă creștături transversale dispuse la distanțe egale, iar în mijlocul fiecărui spațiu dintre creștături este încrustat un punct.

La penultimul spațiu cu punct este conturat un patruleter, iar la capătul mai îngust al osului, ultimul spațiu are grupate 2 puncte sus și 2 puncte jos.

Acest obiect semănând foarte bine cu o riglă gradată, dar având și unele semne în plus (puncte și patruletere) a determinat multe frământări în interpretarea semnelor respective, fiind singurul obiect de acest fel, într-o zonă unde erau o mulțime de obiecte de pământ ars, de forme diferite: piramidală, conică, sferoidală sau de cilindri, toate străpunse cu o gaură sus pentru atârănare, prezentate de arheologul Radu Vulpe în „Les fouilles de Calu”⁽²⁾.

Primul care a publicat despre acest obiect deosebit a fost preotul Constantin Mătasă⁽³⁾, responsabilul muzeului din satul Calu, unde a fost predat acest obiect, pentru a fi păstrat cu grijă.

Constantin Mătasă a opinat că acest obiect este un răboj și posibil să fie și o riglă pentru calcul matematic, cunoscut numai de strămoși, socotindu-l un obiect sacru, pe care-l păstra învelit, permițându-se cercetarea acestuia numai cu scrisoare de la Radu Vulpe.

Radu Vulpe, în lucrarea amintită, arată: „Semnificația acestui obiect este nesigură. Poate să fie și un răboj, cum spune preotul C. Mătasă”. Ori și cum, obiectul găsit la Calu nu are, până acum, nici o asemănare, după câte știu, în nici o civilizație preistorică.

Referindu-se la regularitatea spațiilor care separă liniile și punctele din mijlocul acestor spații, Radu Vulpe opinează că „nu este exclus să avem de-a face cu un instrument metric (de măsurare). Acestea pledează în favoarea acestei ipoteze”⁽²⁾.

Riglă gradată, etalon pentru măsurile de lungime încă din mileniul al treilea î.e.n, fusese semnalat de mult timp de către Louis Delaporte⁽⁴⁾.

Urmare acestei nesiguranțe a semnificației obiectului de la Calu, s-a hotărât păstrarea lui ca un obiect sacru.

Așa fiind, această prețioasă măsură preistorică a stat ascunsă publicului din 1938, până în 1964, când, sărbătorirea a 100 de ani de la adoptarea Sistemului Metric în România (Al. I. Cuza 1864), a ocazionat identificarea acestui Palmus - cea mai veche măsură pentru lungime cunoscută până în prezent pe teritoriul patriei noastre.

Urmare a popularizării Centenarului Sistemului Metric (prin conferințe, articole în reviste de specialitate, colaboratori externi pentru cercetări în muzee, documente, arhive în diverse centre culturale importante, organizări de expoziții cu aparate vechi, timbre privind Sistemul metric etc.), arheologul Radu Vulpe a informat Direcția Generală de Metrologie despre existența acestui obiect în muzeul de la Calu.

Analiza metrologică și concluziile cu privire la acest obiect au constituit conținutul unei lucrări prezentate de către ing. N. Ilioiu la sesiunea de comunicări științifice de la Centenar⁽⁵⁾.

Atât la sesiunea de comunicări științifice cât și mai târziu, au fost adresate întrebări, nu atât asupra semnificației acestui obiect, cât mai ales asupra vechimii sale, respectiv dacă datează din Cultura de Cucuteni sau este ulterior acesteia.

(1) Palmus - măsură antică pentru lungime, reprezentând lățimea palmei, fără degetul mare. Popular i se spunea - Palmac

(2) Radu Vulpe, „Les fouilles de Calu”, Dacia-VII-VIII (1937-1940), pp.13-67

(3) pr. Constantin Mătasă, „Buletinul Comisiunii documentelor istorice”, tom xxx-1938, p.120

(4) Louis Delaporte, „La Mesopotamie. Les civilisations babylonienne et assyrienne”, Paris, vezi citatul⁽²⁾

(5) N. Ilioiu - „Studii și cercetări metrologice”, 1966

Continuând cercetarea, pentru a afla răspunsul la întrebările ce se puneau, am mers până am găsit persoana care a participat la săpăturile de la Calu și a descoperit acest obiect. Această persoană cu numele Silvia Marinescu a fost cercetătoare la Institutul de Arheologie din București, până a ieșit la pensie.

Convorbirea cu dânsul a avut loc chiar la Institutul de Arheologie pe data de 16 februarie 1988, orele 16. Iată relatările acestei cercetătoare:

„Am participat la toate săpăturile de la Calu. În anii 1937-38-40 eram studentă și vara făceam o practică foarte plăcută. Zona respectivă nu se mai numește, în prezent, Calu, ci Piatra Șoimului. Eu sunt aceea care am dat de acest obiect foarte interesant, l-am curățat frumos și am fugit cu el la Radu Vulpe, care coordona lucrările respective”.

Referitor la vechimea acestui obiectiv, Silvia Marinescu a precizat:

„Tot stratul de suprafață a Cetățuiei, până la adâncimea de 1,50 m - 1,70 m, este străpuns de gropi, numeroase (așezări geto-dace).

În urma cercetărilor actuale, s-a arătat cu certitudine că aceste așezări sunt din sec. I î.e.n - sec I e.n.

Stratul acestor așezări este clar, bine distinct de stratul Cucutenian. Toată, Cetățuia, Piatra Șoimului, stratul de suprafață străpuns de gropile la care m-am referit, situate la adâncimea de 1,50-1,70 m, sunt suprapuse stratului Cucutenian. Vatra culturii Cucuteni este stratificată cu milenii înainte de așezările geto-dacice. (Cucuteni I (A1-2) pe la 3100 î.e.n, iar Cucuteni III (B) pe la 2700 î.e.n)⁽⁷⁾.

Obiectele găsite în aceste straturi au fost identificate cu carbon radioactiv (C_{14})⁶ și mai mult la ele se referă Radu Vulpe în „Les fouilles de Calu”.

Analiza acestei prime măsurii pentru lungime, la care ne referim, folosind metoda metrologiei comparate, ne arată asemănări cu măsurii similare folosite de popoarele contemporane cu strămoșii noștri geto-daci.

Asemenea rigle gradate (din os și lemn) au fost folosite încă din mileniul III î.e.n (după cum semnaleză Louis Delaporte)⁽⁷⁾, care subliniază că antichitatea clasică nu ignora folosirea riglelor cu diviziuni metrice (din os, lemn sau metal).

Diviziunile de pe rigla din os găsită în săpăturile făcute pe Cetățuia de la Piatra Șoimului, controlate cu o riglă etalon, sunt riguros echidistante. Ele marchează mărimea degetului și prin punctul din mijlocul spațiului dintre linii indică $\frac{1}{2}$ deget.

Acest obiect preistoric este un palmus, cu submultipli săi (deget și $\frac{1}{2}$ deget), care a existat în principalele civilizații ale antichității.

Mărimea palmusului de la piatra Șoimului este identică cu mărimea Palmusului Babilonului și foarte apropiată de măsurile din Tracia, Iliria-Tesalia, care exprimate în unitatea metru reprezentau:

Palmusul în Babilon avea	0,015 m, deget 0,016 m
Tracia, Iliria-Tesalia-Palmus	0,069 m, deget 0,015 m
Asiria-Choldeea	0,090 m, deget 0,022 m
Grecia (Peloponezul)	0,077 m, deget 0,019 m
Asia Greacă	0,043 m, deget 0,010 m
Roma	0,073 m, deget 0,019 m
Dacia	0,065 m, deget 0,016 m.

De subliniat faptul că, populația țărilor menționate mai sus, în secolele II - III e.n., sunt semnlate prezente la vechile târguri ale Daciei în Pontul Euxin⁽⁸⁾.

Asemenea măturie metrică cum este Palmusul de la Piatra Șoimului este posibil să se găsească în multe părți ale teritoriului României. Este posibil să se găsească și prin diverse muzee, necercetate de specialiștii în problemele respective.

Mai numeroase decât măsurile pentru lungime sunt vestigiile existente pentru greutate, respectiv pentru masă neidentificate încă în muzee.

⁽⁶⁾ Istoria României, vol.I, Editura Academiei Române, p.36

⁽⁷⁾ Istoria României, vol.I, Editura Academiei Române, pp.37-70

⁽⁸⁾ Alex. Suceveanu, Viața Economică în Dobrogea Romană - Secolul I-III, î.e.n, Editura Academiei Române, 1997 (a se vedea harta de la sfârșitul cărții)

Aceste măsuri preistorice arată relațiile economice ale strămoșilor noștri cu multe popoare contemporane lor⁸⁾.

O colaborare strânsă între BRML și Institutul de Arheologie din București poate scoate la iveală numeroase documente prețioase, nestudiate încă.

⁽⁸⁾ **Fănel IACOBESCU**, *Metrologia etalon al civilizațiilor din teritoriul carpato-dunărean*, Conferința Internațională de Metrologie – aniversarea a 140 de ani de la adoptarea Sistemului Metric în România, București, 16-17 septembrie 2004

Prezentată la data de 1 septembrie 2005; acceptată la data de 14 septembrie 2005
Revizia științifică: *c s I fiz. Gheorghe P. ISPĂȘOIU*



Nicolae ILIOIU

- Director General al Direcției Generale de Metrologie în perioada 1952-1967
- Împreună cu Fănel Iacobescu, autori ai lucrărilor « Istoria metrologiei în România » (2003) și « Metrologia - etalon al civilizațiilor » (2004)
- Președintele României i-a conferit în 2004, pentru contribuțiile aduse în domeniul metrologiei, Ordinul Național pentru « Merit Național » în gradul de Calaver

„Cercetătorii apreciază că în perioada neoliticului timpuriu (5500-3500 î.d.Hr), pe teritoriul carpato-dunărean se foloseau măsuri de lungime, având ca sursă de inspirație corpul uman: pasul, brațul, palma, degetul.

S-a descoperit un mare număr de monede, ponduri, măsuri pentru mase și capacități folosite de geto-daci în sec. III î.d.Hr „Palmusul, descoperit la Calu (lângă Piatra-Neamț), balanța din bordeiul getic de la Cățelu (București) sunt dovezi clare ale dimensiunii relațiilor economice, ale nivelului de cultură și civilizație al geto-dacilor.” [Fănel IACOBESCU, lucrarea citată ⁽⁸⁾]