

ÎNCERCARE DE CLASIFICARE A PONDURILOR TOMITANE CU ETALON MNA

Radu OCHEȘEANU

Sînt semnalate astăzi, în literatura de specialitate, un număr relativ însemnat de ponduri de plumb, care, prin caracteristicile lor, au fost atribuite cetăților noastre vest-pontice, Histria, Tomis și Callatis.¹ Astfel că, în stadiul actual al cercetării, cele mai multe din propunerile de reconstituire a sistemelor ponderale utilizate în cele trei colonii grecești din Scythia Minor nu mai pot fi integral acceptate². Din păcate, chiar și unele din încercările mai recente din literatura română de specialitate s-au cantonat în acel aștiințific „das Reich der Phantasie”, amintit de K. Pink în legătură cu un anumit mod defectuos de abordare metodologică a studiilor de metrologie ponderală³.

Ca pretutindeni în lumea greacă, atît în epoca de autonomie a cetăților, cît și în epoca romană, pînă în a doua parte a secolului III e.n., cînd în întreg imperiul se impune, ca unic etalon, libra,⁴ au fost folosite și pe piața tomitană, ca instrumente de măsurat, greutatea de plumb, a căror valoare ponderală era raportată la cîteva din sistemele minei grecești. Cum, pentru Tomis, este cunoscut un număr suficient de ponduri de plumb, se poate încerca, cu mai puține șanse de a greși, o clasificare cronologică relativă și absolută a măsurilor ponderale tomitane raportate la mină. Excluzînd ipoteza utilizării simultane a mai multor etaloane ponderale din sistemul minei la Tomis⁵, pentru reușita unei inserieri corecte, cînd se cunosc dificultățile de turnare în antichitate a unor măsuri identice ca masă cu etalonul de referință și alterările pe care le-au suportat apoi pondurile⁶, este necesar să fie corelate, cu mai multă atenție, elementele de metrologie ponderală și de tipologie a emisiunilor tomitane cu informațiile oferite de pondurile contemporane din Histria și Callatis.

S-a considerat, în literatura de specialitate, că un sistem metrologic ponderal propriu s-a organizat la Tomis spre anii 250—200 î.e.n., după înființarea atelierului monetar tomitan⁷.

Emisiunile de ponduri de epocă autonomă la Tomis, încă o neînsemnată cetate pe țărmul Pontului Euxin, se caracterizează prin forma lor triunghiulară⁸. Pentru epoca preromană sînt cunoscute la Tomis două tipuri de ponduri de plumb. Primului tip îi aparțin greutatea care au reprezentat în cîmpul pondului chipul unui din Dioscuri, protectorii divini ai coloniei milesiene și Παράσημον al cetății⁹, iar celui de al doilea tip îi corespund pondurile ce au imprimat în cîmp bustul ori capul lui Hermes, purtînd pe cap petasos, și însoțit, ori nu de atributul său kerykeion-ul¹⁰. Pentru pondurile de tip Dioscur, lipsa unor elemente suficient de clare nu permite a se preciza dacă aceste măsuri ponderale aparțin, ori nu, unui număr mai redus sau mai mare de emisiuni; pondul de o factură cu

total deosebită, cu inscripția HPA și TETAP pe revers, poate rămâne încă de atribuit Heracleei Pontica¹¹. Dar, sîntem în situația de a decela mai multe emisiuni pentru pondurile de tip Hermes, chiar după ce două din măsurile ponderale de acest tip au fost, cu suficiente argumente, atribuite Histriei¹², și anume emisiuni cu bustul ori capul lui Hermes spre dr. și emisiunea ori emisiunile, din păcate reprezentările sînt mult prea deteriorate pentru a se putea stabili numărul lor, cu bustul lui Hermes spre st., cu sau fără kerykeion.

Stilistic, pondurile de tip Dioscur par a fi mai vechi, iar cele de tipul Hermes, cu o realizare mai puțin îngrijită, mai noi. Este aici de semnalat și faptul că trei din pondurile cu Hermes sînt contramarcate, din care cel puțin două în epoca romană, cu contramarca MENICKOY, în secolul II e.n.¹³, ori, chiar și mai tîrziu, cu steaua dioscurilor cu patru raze¹⁴. Considerăm că există acum suficient de multe argumente pentru a se putea accepta succesiunea celor două tipuri tomitane din epoca autonomă, așa cum a fost propusă aici. Cum seria cu Hermes este singura serie autonomă care, așa cum confirmă descoperirile, reușește să supraviețuiască, prin exemplare contramarcate, încă cîteva secole, în epoca romană, este firesc să explicăm în acest mod datele oferite de descoperiri, considerînd că seria cu imaginea zeului Hermes înlătură definitiv de pe piața tomitană seria Dioscur.

S-a observat strînsa legătură dintre măsurile ponderale histriote, ce poartă în cîmp imaginea lui Hermes Ἁγοραῖος cu emisiunile tomitane de ponduri triunghiulare de tipul Hermes și s-a considerat că pondurile din Tomis de acest tip au fost, cu multă probabilitate emise sub influența cetății de pe malul lacului Sinoe, a cărei producție de ponduri autonome, așa cum este cunoscută astăzi, este superioară artistic măsurilor ponderale tomitane¹⁵. Această constatare, importantă prin consecințele sale, oferă cercetătorilor posibilitatea de a surprinde mai bine unele din aspectele de metrologie ponderală vest-pontică, pînă acum obscure. Punerea în lumină a faptului, că cel puțin două din colonille grecești din Scythia Minor au utilizat, în același timp, un etalon ponderal identic, este o primă consecință. Așa cum sugerează materialul ponderal cunoscut, situația pare a se fi repetat de-a lungul istoriei cetăților de pe țărmul românesc al Mării Negre, care au fost obligate, în vremea primel ligi maritime atenlene, să adopte sistemul attic de măsuri și greutate, dacă nu au adoptat sistemul chiar mai devreme, așa cum pare a atesta la Histria un pond de platră, care, de fapt, reprezintă un stater attic-solonian¹⁶. Aceasta constituie, pentru întortochiatul labirint al cercetărilor de metrologie ponderală vest-pontică, al cărui aparent haos este, din păcate, puternic accentuat și de unele clasificări neinspirate, un adevărat fir al Ariadnei. Cum pondurile histriene cu Hermes, legate de emisiunile de monede purtînd efigia mesagerului divin¹⁷, au fost datate după anul 200 î.e.n.¹⁸, ar rămîne, în consecință, a se data și pondurile tomitane din seria Hermes în secolele II—I î.e.n., iar pondurile din seria Dioscur, mai vechi, în a doua parte a secolului III î.e.n..

Clasificînd materialul ponderal tomitan, atît cît era cunoscut la acea vreme, M. C. Sutzu considera că la Tomis a funcționat în epoca autonomă un etalon ponderal propriu cetății, care ar fi cîntărit 640 g. și care a fost numit de cercetător mina de Tomis¹⁹, iar L. Ruzicka, conform greutății fiecăreia din măsurile ponderale vest-pontice întabulate, atribula, fără a face o legătură între imaginea reprezentată pe pond și un anumit etalon, pondurile tomitane din seria Hermes vechii mine attice comerciale de 654,90 g, iar pondurile din seria Dioscur minei attice de comerț de 602,60 g.²⁰ Cum cetăților vest-pontice le-a fost impusă, în a doua jumătate a secolului V î.e.n., mina attică soloniană, iar staterii histrieni oferă informații metrologice sigure că și după destrămarea ligii deloattice, cetățile din Pontul Stîng au păstrat sistemul attic de greutate, greutatea monedelor histriene de argint variînd numai în funcție de raportul contemporan aur — argint, pondurile din seria Dioscur sînt de atribuit minei de 138 de drahme attice-soloniene —

μνᾶ ἑμπερικῆ — cîntărind 601,68 g., iar pondurile tomitane din seria Hermes, așa cum considera și L. Ruzicka ca fiind au fost atribuite și pondurile histriene similare cu imaginea protectorului divin al comerțului²¹, aparțin minei de 150 de drahme attice — soloniene — μνᾶ ἁγοραία — cîntărind 654,90 g.

Deci, se poate considera că, la Tomis, în epoca autonomă a funcționat, doar pentru scurt timp, așa cum arată numărul mic de ponduri de tip Dioscur ajuns pînă la noi, mina de 138 drahme, care apoi a fost înlocuită în agora tomitană cu mina de 150 drahme. O situație similară se întîlnește și la Athena, unde o inscripție, mult controversată, datată la sfîrșitul secolului II î.e.n. ne informează asupra înlocuirii minei de 138 drahme, folosită pentru scurt timp de cetate, cu mina de 150 drahme²². Schimbarea etalonului este explicată prin renunțarea la vechea mină de 138 drahme, nepractică în condițiile în care Roma și neguțătorii ei se instalau în estul Mediteranei și adoptarea minei de 150 drahme, mină care, în noile condiții istorice, avea văditul avantaj de a putea fi echivalată cu două libre romane²³. Este mai normal să acceptăm o aliniere a cetățîilor grecești din Pontul Stîng la acel sistem de greutateți preponderent în lumea greacă la o anumită dată și o reacție rapidă la schimbarea etalonului și să socotim coincidența înlocuirii minei de 138 drahme cu mina de 150 drahme, spre sfîrșitul epocii elenistice, la Athena și la Tomis ca nefiind întîmplătoare, decît să considerăm că cele trei colonii din Dobrogea utilizau sisteme de greutateți proprii, iar schimbarea lor se datora unor cauze interne, specifice fiecărei cetăți și fără legătură cu realitățile din olcumenia greacă. Sîntem obligați, de realitățile istorice din ultimul veac al epocii elenistice, să revenim asupra datării pondurilor de epocă autonomă. Astfel, pondurile tomitane de tip Dioscur, a căror valoare ponderală se raportează la mina de 138 drahme, trebuiesc datate în a doua parte a secolului II î.e.n., iar seriile histriene și tomitane cu chipul lui Hermes, aparținînd minei de 150 drahme, la sfîrșitul secolului II î.e.n. — secolul I î.e.n., greutatețile cu chipul lui Hermes putînd fi folosite pe piața tomitană și după abolirea etalonului, datorită echivalării cu sistemul roman, μνᾶ ἁγοραία fiind o mină bilibrală.

Măsurile ponderale emise în epoca romană de cetățile din Pontul Stîng au fost mult timp împărțite, cronologic și tipologic, în două etape distincte. Primei etape, numită epoca de tranziție, care a durat de la cucerirea romană pînă la Augustus, ori, pentru Tomis, pînă în vremea la care cetatea a devenit Metropola Pontului²⁴, deși M. C. Sutzu considera că sistemul minei grecești a fost folosit în Pontul Stîng, ca pretutindeni în cetățile grecești din estul imperiului pînă sub domnia lui Diocletianus²⁵, fiindu-i atribuite toate pondurile de epocă romană din sistemul minei. Dar, în lumina datelor oferite de o măsură ponderală tomitană, care prin inscripțiile sale oferă elemente certe de datare, fiind emisă între anul 198 e.n., anul în care Caracalla a fost numit Augustus, iar fratele său Geta Caesar și anul 209 e.n., an în care și Geta a fost promovat Augustus²⁶, se dovedește că și pentru cele trei cetăți vest-pontice, Histria, Tomis și Callatis nu a existat o etapă de tranziție, pînă spre mijlocul secolului II e.n., perioadă în care agora cetății a folosit ponduri nelibrare, urmată apoi de o a doua perioadă, secolele I e.n. — III e.n., în care au fost utilizate numai pondurile de plumb din sistemul librei romane, alte etaloane ponderale fiind abolite.

În epoca romană, în același timp cu libra romană²⁷, s-au folosit și la Tomis în secolele I—III e.n. cîteva sisteme ponderale care aveau ca unitate mina. Analizînd elementele de tipologie și metrologie oferite de pondurile tomitane, vom încerca să propunem o succesiune cronologică plauzibilă a etaloanelor ponderale din Metropola Pontului Stîng, bazate pe mină. Conform tabelului cuprinzînd pondurile de epocă romană, bazate pe mină, la Tomis s-au succedat trei sisteme ponderale. Și anume mina romană de 20 de uncii (545,80 g.), mina de 16 uncii, vechea mină attică-soloniană — (436,50 g.), și mina italică de 18 uncii (491,20 g.). Un al patrulea sistem propus, pe care locuitorii Tomi-

sului l-ar fi considerat ca fiind propriu cetății și care este reprezentat printr-un singur exemplar, raportat la o mină grea tomitană — Τομῆ μινᾶ — de 2196 g.²⁸ nu s-a confirmat. Existența minei tomitane — Τομῆ μινᾶ — se bizuie pe lectura greșită a inscripției de pe singurul exemplar cunoscut²⁹. La o reexaminare mai atentă a ilustrației, colecția de ponduri a CNA nu mai este accesibilă cercetărilor, se poate observa că prima literă a inscripției este de fapt un [și nu un T. Se mai pot citi pe primul rând, ultimile două litere TH. Pe al doilea rând, unde se propunea lectura MNA, se distinge doar prima literă M și trăsături dintr-o altă literă, probabil tot un M. Considerăm că, pentru această inscripție, se poate mai degrabă propune, sub rezerva unei viitoare reexaminări a pondului, lectura CTATH/MM — Στατή/ΣΣ — mai apropiată și de valoarea ponderală a măsurii, care reprezintă doi stateri = patru mine romane de 20 uncii³⁰.

În contextul măsurilor ponderale tomitane de epocă romană bazate pe mină ori libră, este interesant de semnalat o greutate în dublu etalon³¹. Pondul, o pătrime de mină, păstrat în colecția L. Ruzicka³², poartă în câmp, alături de inscripția metrologică, în grecește, și cinci globule, care reprezintă cinci uncii, echivalentul în sistemul libral al unei pătrimi de mină romană.

Etalonul de 16 uncii, vechea mină attico-soloniană, așa cum arată măsura ponderală, amintită mai sus, era în uz în agora tomitană la vremea domniei împăratului Septimius Severus. Acestui etalon îi aparține și un alt pond, emis de agoranomii Δ IO și HP, care este identic cu o măsură ponderală din sistemul minei romane, emisă de agroranomul Δ IOΞ. Cum pe monedele cetății tomitane, nume de magistrați monetari nu apar decât pe monede anterioare secolului II e.n., există șanse de a avea o situație asemănătoare și pentru emisiunile de ponduri din Tomis, dacă agoranomul era și magistrat monetar³³. Cum și stilistic pondurile care aparțin minei de 18 uncii par mai timpurii, se poate considera, în concluzie, că sistemul minei romane era folosit la Tomis în secolul I e.n. În acest stadiu al cercetării, nu se poate preciza data adoptării sale, dar se poate presupune schimbarea etalonului cu cel al minei attice va fi fost efectuată sub magistratul Δ IO — Δ IOΞ, într-un moment datat către mijlocul primului secol al erei noastre³⁴.

Dacă forma și aspectul pondurilor pot fi acceptate drept criterii cronologice, în acest caz, măsurile ponderale care sînt de atribuit minei Italice, cu un stil frust și o slabă execuție, pot fi datate în secolul III e.n., pînă în epoca la care se închid monetările locale și se renunță la utilizarea sistemelor de greutate ce au la bază mina, urmînd a se impune pe tot cuprinsul imperiului un singur etalon, libra.

Cronologia relativă propusă pentru Tomis — mina de 20 uncii, urmată de mina de 16 uncii, iar mai apoi de mina de 18 uncii, este sprijinită și de materialul metrologic aflat la Histria și Callatis. Această situație dovedește că cele trei cetăți grecești din Pontul Stîng vor fi adoptat, în epoca romană, la același vreme, etaloane ponderale identice. Dacă la Histria nu se cunoaște decât un singur pond de 246 g., aflat în stratul de epocă romană timpurie³⁵ și care este de atribuit etalonului de 18 uncii, la Callatis, situația, datorită materialului pondreal, este mai complexă. Pondurile callatiene de tranziție, înțelegînd prin acest termen măsurile ponderale din sistemul minei, emise în epoca romană, pot fi atribuite minei de 16 uncii și minei de 18 uncii³⁶. Cum greutatea unor ponduri callatiene de tranziție, emise inițial în etalonul minei de 16 uncii, a fost alterată prin perforare și adăugarea unor bare de fier³⁷, considerăm că agoranomul callatian va fi încercat în acest mod transformarea lor, pentru a corespunde unui nou etalon adoptat de colonia magariană. Etalonul cel mai apropiat de greutatea actuală a pondurilor în cauză este mina de 18 uncii. Cronologia relativă oferită de pondurile callatiene de tranziție constituie un bun argument pentru acceptarea cronologiei relative, propusă aici, pentru pondurile tomitane de tranziție.

În acest stadiu al cercetării, rămân încă obscure cauzele care au produs la Tomis, în epoca romană, folosirea succesivă a citorva etaloane ponderale bazate pe mină. Se poate accepta ca ipoteză de lucru schimbarea etaloanelor ponderale în funcție de marile reforme monetare din Imperiu. Astfel trecerea în secolul I e.n. de la mina romană la mina attică este poate o consecință a reformei monetare neroniene, iar înlocuirea minei attică cu mina italică, la o dată ulterioară domniei lui Septimius Severus, o consecință a generalizării antoninianului în secolul III e.n. Schimbarea etaloanelor ponderale din sistemul minei la Tomis reflectă probabil noile raporturi între monedă și marfă pe piețele din Pontul Stîng, ca urmare a reformelor monetare și o tentativă de reglementare pe plan local a contradicțiilor, prin adoptarea unui nou etalon, adecvat noii situații.

Dat fiind stadiul actual al cercetărilor în domeniul metrologiei ponderale vest-ponice, încheierile noastre privind metrologia tomitană rămîn, totuși, parțiale și provizorii, viitoare descoperiri putînd confirma, completa, dar și infirma clasificare propusă.

Clasificarea pondurilor tomitane, bazate pe mină, în raport cu unitatea etalon

Nr. crt.	Valoarea ponderală	Descriere	Greut. pondului în grame	Greut. minei coresp.	Diferența	%	Col
1	2	3	4	5	6	7	8

SERIA I

A doua jumătate a secolului II i.e.n.
 Μνά ἑμπορικὴ (138 drahme) = 601,68 g.

1	ἡμιναῖον	TO (sus) H-M (jos) Cap Dioscur spre st.	291	582	-19,68	96,72	CNA
2	τετάρτη	T-O / TETAPTH (jos) Cap Dioscur din față	143	572	-26,68	95,06	CNA
3	τετάρτη	Cap Dioscur spre st. Rv. HPA/TETAP	129,5	—	—	—	CNA stricat

1. M. C. Sutz, *RBN*, 1896, pl. 10,4; = *Mémoires du Congrès de Num.*, 1900, p. 117, nr. 3; = *BSNR*, 1, 1904, p. 7, nr. 3; = K. Regling, *Die antiken münzen von Dacien und Moesien*, I, 2, p. 596, nr. 3; = L. Ruzicka, *NZ*, 50, 1917, p. 82, nr. 9; = G. Severeanu, *BSNR*, 1920, p. 7; = Gh. Cantacuzino, *Dacia*, 3-4, 1933, p. 604; = C. Moisil, *SCN*, 1, 1957, p. 283, nr. 43.
2. M. C. Sutz, *Mémoires du Congrès de Num.*, 1900, p. 119, nr. 4; = L. Ruzicka, *NZ*, 50, 1917, p. 82, nr. 10; = G. Severeanu, *BSNR*, 1920, p. 7; = G. Cantacuzino, *Dacia*, 3-4, 1933, p. 603; = C. Moisil, *SCN*, 1, 1957, p. 283, nr. 44; = O. Iliescu, *NAC*, 14, 1985, p. 152, nota 10, etalon persic;
3. M. C. Sutz, *RIAF*, 1884, p. 461, nr. 299, dar Dionysus; = E. Bormann, *AEM*, 14, 1895, p. 3, nr. 4, dar Heraclea Pontica; = E. Pernice, *Griechische Gewichte, Gesammelt Beschrieben und erläutert*, Berlin, 1894, p. 182-183, nr. 711; = K. Regling, *Die antiken münzen von Dacien und Moesien*, I, 2, p. 596, nr. 7, dar HPA, magistrat monetar; = L. Ruzicka, *NZ*, 50, 1917, p. 82, nr. 11; = G. Cantacuzino, *Dacia*, 3-4, 1933, p. 603; = C. Moisil, *SCN*, 1, 1957, p. 282, nr. 45, dar Dioscur.

SERIA II

Sfârșitul secolului II î.e.n. — secolul I î.e.n.

Μνᾶ ἀργεῖα (150 drahme) = 654,90 g.

1	2	3	4	5	6	7	8
4	μνᾶ	M. . . Bust Hermes spre st.	625	625	—29,90	95,43	CNA stricat
5	τρίτη	TPITH. . . ? Bust Hermes ?	202,20	607,20	—47,70	92,71	L. Ruzicka
6	τετάρτη	TO (sus) TE (jos) contramarcă MENICKOY Bust Hermes spre dr	163	652	—2,90	99,55	CNA
7	τετάρτη	TE (jos) Cap Hermes spre dr. RV. incizată stea cu opt rațe	158	632	—22,90	96,50	CNA
8	τετάρτη	TO (sus) TE (jos) Cap Hermes spre st. cu caduceu	152,30	609,20	—45,70	93,02	L. Ruzicka
9	τετάρτη	? Bust Hermes cu caduceu spre st.	132	—	—	—	MIAMB stricat
10	ἑμίτριτον	TP. . . (jos) contramărci ΣΚΥΡ stea cu patru rațe Bust Hermes cu caduceu spre st.	107	642	—12,90	98,03	CNA
11	δγδον	ΟΓΔΟ Bust Hermes spre st. contramarcă caduceu	78	624	—30,90	95,28	M. Pauker
12	δγδον	ΟΓ. . . Bust Hermes spre st.	56,16	—	—	—	MIAMB stricat

- M. C. Sutz, *Mémoires du Congrès de Num.*, 1900, p. 119, nr. 5; = *BSNR*, 1, 1904, p. 7, nr. 5; = K. Regling, *Die antiken münzen von Dacien und Moesien*, I, 2, p. 596, nr. 5; = L. Ruzicka, *NZ*, 50, 1917, p. 82, nr. 3; = G. Cantacuzino, *Dacia*, 3—4, 1933, p. 604; = C. Moisil, *ȘCN*, 1, 1957, p. 279, nr. 34.
- R. Netzhammer, *Rev. Cat.*, 1914, p. 390; = L. Ruzicka, *NZ*, 50, 1917, p. 82, nr. 8; = C. Moisil, *ȘCN*, 1, 1957, p. 280, nr. 41.
- M. C. Sutz, *BSNR*, 11, 1914, p. 1—3, contramarcă sec II î.e.n.; = L. Ruzicka, *NZ*, 50, 1917, p. 82, nr. 4; = G. Severeanu, *BSNR*, 1920, p. 7; = C. Moisil, *ȘCN*, 1, 1957, p. 280, nr. 37, contramarcă la sfârșitul secolului I î.e.n. — secolul I e.n.
- M. C. Sutz, *BSNR*, 12, 1915, p. 158; = L. Ruzicka, *NZ*, 50, 1917, p. 82, nr. 5; = G. Severeanu, *BSNR*, 1920, p. 7; = G. Cantacuzino, *Dacia*, 3—4, 1933, p. 603; = C. Moisil, *ȘCN*, 1, 1957, p. 280, nr. 38.
- R. Netzhammer, *Rev. Cat.*, 1914, p. 390; = L. Ruzicka, *NZ*, 50, 1917, p. 82, nr. 7; = G. Cantacuzino, *Dacia*, 3—4, 1933, p. 603; = C. Moisil, *ȘCN*, 1, 1957, p. 280, nr. 40.
- G. Cantacuzino, *Dacia*, 3—4, 1933, p. 603, nr. 1.
- M. C. Sutz, *BSNR*, 12, 1915, p. 158, contramarcă; *roată cu patru splțe*; = L. Ruzicka, *NZ*, 50, 1917, p. 79, nr. 1, p. 82, nr. 6, contramarcă histriană; = G. Severeanu, *BSNR*, 1920, p. 7; = G. Cantacuzino, *Dacia*, 3—4, 1933, p. 603; = C. Moisil, *ȘCN*, 1, 1957, p. 280, nr. 39; = R. Ocheșeanu, *RBN*, 1975, p. 89, nr. 5, contramarcă tomitană: *steaua dioscurilor*.
- C. Moisil, *ȘCN*, 1, 1957, p. 283, nr. 42.
- G. Cantacuzino, *Dacia*, 3—4, 1933, p. 603, nr. 2.

SERIA III

Prima jumătate secolului I e.n.
Mina romană (20 uncii) = 545,80g.

1	2	3	4	5	6	7	8
13	δύοστάθραρες	[TATH / MM	2191	549	+ 3,20	100,58	CNA
14	ἡμίμναλον	HMI (sus) TOMI (jos) Stea cu opt raze	273	546	+ 0,20	100,03	CNA
15	τετάρτη	TOMI(sus) TETA (jos) Stea cu opt raze	137,50	550	+ 4,20	100,76	MINAC
16	τετάρτη	TE (jos) stea cu opt raze în- conjurată de cinci globule	140	560	+ 14,20	102,60	L. Ru- zicka
17	τετάρτη	TETA / T—O / ΔΙΟΞ pe trei registre, în registrul central stea cu opt raze.	132,85	531,40	— 14,40	97,37	Gotha

13. C. Moisil, *SCN*, 1, 1957, p. 284, nr. 51, TOMH? MNA.
14. M. C. Sutz, *BSNR*, 1, 1904, p. 6—7; = K. Regling, *Die aniken münzen von Dacien und Moesien*, I, 2, p. 596, nr. 6; = L. Ruzicka, *NZ*, 50, 1917, p. 82, nr. 12; = G. Cantacuzino, *Dacla*, 3—4, 1933, p. 604; = C. Moisil, *SCN*, 1, 1957, p. 284, nr. 47; = R. Ocheșeanu, *RBN*, 1975, p. 89, nr. 1.
15. R. Ocheșeanu, *SCN*, 6, 1975, p. 155—157; = *RBN*, 1975, p. 82, nr. 2.
16. L. Ruzicka, *Berliner Münzblätter*, 283/4, 1926, p. 1; = C. Moisil, *SCN*, 1, 1957, p. 284, nr. 48; = R. Ocheșeanu, *RBN*, 1975, p. 89, nr. 3.
17. R. Netzhammer, *BSNR*, 1913, p. 32, fig 5; = L. Ruzicka, *NZ*, 50, 1917, p. 82, nr. 13; = G. Cantacuzino, *Dacia*, 3—4, 1933, p. 603; = C. Moisil, *SCN*, 1, 1957, p. 284, nr. 49; = R. Ocheșeanu, *RBN*, p. 89, nr. 4.

SERIA IV

A doua jumătate a secolului I e.n. — începutul secolului III e.n.
Mina attică (16 uncii) 436,50 g.

1	2	3	4	5	6	7	8
18	μνᾶ	MNA / T—O / Δ 10 $\frac{1}{2}$ petrei registre, în registrul central stea cu opt raze	449	449	+ 12,50	102,86	CNA
19	μνᾶ	ΑΥΤ Κ Δ CEIITI CEBHPOY ΠEPT [CE]BAC MN [A] bonetă de Dioscur Rv. M AYP ANTΩ- NINOC CEBAC KAI II [CE] [vETAC] MNA /	439,70	439,70	+ 3,20	100,73	MINAC
10a	τρῖτ ν	balanță cu două discuri pe mîner, contramarcă: steaua dioscurilor cu patru raze	107	428	— 7,50	98,05	CNA

18. M. C. Sutz, *BSNR*, 1913, p. 4, fig. 2; = L. Ruzicka, *NZ*, 50, 1917, p. 82, nr. 14; = G. Cantacuzino, *Dacia*, 3—4, 1933, p. 604; = C. Moisil, *SCN*, 1, 1957, p. 283, nr. 46; = R. Ocheșeanu, *RBN*, 1975, p. 89, nr. 6.
19. R. Ocheșeanu, *RBN*, 1975, p. 81 și urm.
10 a R. Ocheșeanu, *RBN*, p. 89, nr. 5; vezi și supra n. 10.

SERIA V

Secolul III e.n

Mina italică (18 uncii) = 491,20 g.

1	2	3	4	5	6	7	8
20	ἡμίμναϊον	TOMI / HMI	255,50	510,40	+ 19,20	103,90	CNA
21	ἡμίμναϊον	T-O-M-I-Δ-I-K-AI între razele unei stele	244	488	- 3,20	99,34	L. Ruzicka
6a	τρίτον		163	489	- 2,20	99,55	CNA

20. C. Moisil, *SCN*, 1, 1957, p. 284, nr. 52, *LOW?*; = R. Ocheșeanu, *RBN*, 1975, p. 90, nr. 8.
21. R. Netzhammer, *Rev. Cat.*, 1913, p. 166—167, roata Nemesldei; = M. C. Sutz, *BSNR*, 1913, p. 7; = L. Ruzicka, *NZ*, 50, 1917, p. 82, nr. 15; = G. Cantacuzino, *Dacia*, 3—4, 1933, p. 604; = C. Moisil, *SCN*, 1, 1957, p. 284, nr. 50; = R. Ocheșeanu, *RBN*, 1975, p. 90, nr. 9.

NOTE

1. C. Moisil, *SCN*, 1, 1957, p. 247—295, cu bibliografia anterioară, C. Preda, *SCN*, 1, 1957, p. 297—307; C. Preda, *Dacia*, NS, 2, 1958, C. Preda, *SCIVA*, 15, 1, 1964, p. 53—57; C. Preda, *SCN*, 7, 1980, p. 117—119; H. Naubar, 2, 1958, p. 367—380; Al. Popeea, *Pontica* 7, 1974, p. 247—249; R. Ocheșeanu, *SCN*, 6, 1975, p. 153. 157; R. Ocheșeanu, *Revue Belge de Numismatique*, 121, 1975, p. 81—90; R. Ocheșeanu și N. Georgescu, *BSNR*, 70—74, 1981, p. 455—457; R. Ocheșeanu, *SCN*, 9, sub tipar.
2. Clasificările propuse de M. C. Sutz, *BSNR*, 1, 1904; p. 7; L. Ruzicka, *NZ*, 50, 1917, p. 81—83; O. Iliescu, *SCIVA*, 15, 4, 1964, p. 687—690; O. Iliescu, *Actes du 8ème Congrès International de Numismatique New York-Washington*, Paris, 1976, p. 86—87.
3. K. Pink, *Sonderschriften des Österreichischen Archäologischen Institutes in Wien*, 12, 1938, p. 11.
4. *Idem*, p. 30.
5. Pentru folosirea simultană a mai multor etaloane raportate la mină, vezi E. Babelon, *Mina*, *DA*, p. 1908
6. *Idem*, p. 1908.
7. C. Moisil, *SCN*, 1, 1957, p. 279—283.
8. *Idem*, p. 279.
9. R. Netzhammer, *BSNR*, 10, 1913, p. 29—36; R. Netzhammer, *Stadtwappen auf Münzen pontischer Städte, VIII^e Congrès intern. des Sciences*

histor., *Communications présentées*, I, Zürich, 1938, extras; Iorgu Stoian, *SCIVA*, 16, 3, 1965, p. 523—523.

10. C. Moisil, *SCN*, 1, 1957, p. 279—283.
11. E. Bormann, *AEM*, 14, 1893, p. 3; E. Michon, *Pondus*, *DA*, p. 553; dar K. Regling, *Die antiken münzen von Dacian und Moesien*, I, 2 Berlin, 1910, consideră pondul tomitan, iar HPA magistrat monetar și agoranom
12. C. Preda, *Dacia*, NS, 2, 1958, p. 456—457.
13. M. C. Sutz, *BSNR*, 11, 1914, p. 2.
14. R. Ocheșeanu, *RBN*, 121, 1975, p. 82; vezi și L. Ruzicka, *NZ*, 50 1917, p. 78, nr. 11, care consideră contramarca hlstriană: roata cu patru spițe.
15. C. Preda, *Dacia*, NS, 2, 1958, p. 457.
16. Suzana Dimitriu, O. Iliescu și Sylviu Comănescu, *BSNR*, 67—69, 1975, p. 213—225, un pond de piatră de 840 g. și atribuit de autori (p. 214) — minei babiloniene grele pentru aur —. În realitate pondul este un banal stater attic solonlan. Pentru derivarea sistemelor ponderale, utilizate de greci pînă în epoca romană, din sistemul attic de greutate, vezi E. Michon, op. cit., p. 549, „Le premier, en outre, M. Pernice est arrivé, surtout en ce qui concerne les poids attiques, à substituer à la multiplicité des système proposés, encore admise par M. Hulstsch, multiplicité à priori inacceptable, un classement logiquement satisfaisant.

17. C. Preda, *Dacia, NS*, 2, 1958, p. 456.
18. *Idem*, p. 456, 460—461.
19. M.C., Sutz, *BSNR*, 1, 1904, p. 7.
20. L. Ruzicka, *NZ*, 50, 1917, p. 81.
21. Vezi *supra* nota 18.
22. E. Michon, *Pondus, DA*, p. 552; M. Lang, *Athenian Agora, X*, Princeton, 1964, p. 3.
23. M. Lang, *op. cit.*, p. 21.
24. C. Moisil, *SCN*, 1, 1957, p. 256 și 279.
25. M. C. Sutz, *BSNR*, 9, 1912, p. 13.
26. R. Ocheșeanu, *RBN*, 121, 1975, p. 82 și 85.
27. R. Ocheșeanu, *SCN*, 9, sub tipar, pentru pondurile unciale din Tomis.
28. R. Ocheșeanu, *RBN*, 121, 1975, p. 90, dar unde etalonul este echivalat cu patru mine.
29. C. Moisil, *SCN*, 1, 1957, p. 284, nr. 51, — TOMH/MNA.
30. Fr. Hultsch, *Griechische und Römische Metrologie*, Berlin, 1892, p. 143, nr. 2, unde 7 stateri sînt notați simbolic cu $\Sigma\Sigma\Sigma\Sigma\Sigma\Sigma\Sigma$.
31. Pentru greutatea cu dublu etalon, în epoca romană, vezi M. C. Sutz, *BSNR*, 9, 1912, p. 13;
- M. Lang, *Museum Notes (Am. Num. Soc.)*, 7, 1957, p. 91—92.
32. L. Ruzicka, *Berliner Münzblätter*, 283/4, 1926, p. 1.
33. K. Regling, *op. cit.*, p. 608.
34. R. Ocheșeanu, *RBN*, 121, 1975, p. 87.
35. C. Preda, *SCN*, 1, 1957, p. 301.
36. R. Ocheșeanu și N. Georgescu, *Un pond callatian din epoca romană, mss.*
37. Pentru ponduri perforate la Callatis vezi H. Nubar, *SCN*, 2, 1958, p. 367—369, dar fără inel de fier — greut. actuală 227 kg. = 454 g. mina, perforarea astupată cu plumb; C. Preda, *SCN*, 1, 1957, p. 298—300, pond perforat, fără inel de fier — greut. actuală 206 g. = 412 g. mina; R. Ocheșeanu, *SCN*, 6, 1975, p. 153—155, pond perforat, cu inel de fier — greut. actuală 472 g. = 472 g. mina; R. Ocheșeanu și N. Georgescu, *Un pond calatian din epoca romană, mss.*, pond perforat, cu inel de fier — greut. actuală 453 g. = 453 g. mina.

ESSAI DE CLASSIFICATION DES POIDS TOMITAINS A L'ÉTALON MNA

(RÉSUMÉ)

Au bout d'une analyse typologique et métrologique des poids tomitains dérivés de la mine, l'auteur propose une chronologie relative et absolue des systèmes pondéraux de Tomis, à l'époque hellénistique et romaine. On peut consituer les séries suivantes:

Ière série: $\mu\nu\acute{\alpha}'\epsilon\mu\pi\omicron\rho\iota\kappa\acute{\eta}$ (138 drachmes); deuxième moitié du II^e siècle av.n.è.

IIde série: $\mu\nu\acute{\alpha}'\alpha\gamma\omicron\rho\alpha\nu\alpha$ (150 drachmes); fin du II^e siècle av.n.e. — I^{er} siècle av.n.e.

III^e série: mine romaine (20 onces); première moitié du I^{er} siècle de n.e.

IV^e série: mine attique (16 onces); deuxième moitié du I^{er} siècle de n.e. — début du III^e siècle de n.e.

V^e série: mine italique (18 onces); III^e siècle de n.e.

