

**NOI INFORMAȚII DESPRE DUCAȚII CU EFIGIE  
BĂTUȚI DE MIRCEA CEL BĂTRÂN  
PE BAZA ANALIZELOR DE FLUORESCENȚĂ DE RAZE X**

Alina Pîrvulescu\*

**Keywords:** *Wallachia, Mircea the Elder, ducats, Severeanu Collection, fluorescence analysis.*

**Cuvinte cheie:** *Țara Românească, Mircea cel Bătrân, ducați, colecția Severeanu, analize de fluorescență.*

**Abstract:** *The author presents a lot of 16 Wallachian coins issued during the reign of Mircea the Elder (1386-1418) and kept within the “Maria and Dr. George Severeanu” collection. One of these pieces is part of the great coin hoard discovered on Bădila hill, Niculișel commune, Tulcea County. The information on the numismatic material is completed by the results of X-Ray fluorescence analysis conducted in the laboratories of the Bucharest Municipality Museum which led to determining the percentages of the main metals used in making the coins issued under Mircea the Elder during the second part of his reign. A brief overview of similar investigations is made followed by the presentation of the studied monetary types and subtypes. The numismatic material’s catalog and illustrations complete the article’s structure.*

**Rezumat:** *Autoarea prezintă un lot format din 16 monede ale Țării Românești, bătute în timpul domniei lui Mircea cel Bătrân (1386-1418), din cadrul colecției „Maria și dr. George Severeanu”. Unul dintre aceste exemplare face parte din marele tezaur monetar descoperit pe dealul Bădila, com. Niculișel, jud. Tulcea. Informațiile asupra materialului numismatic sunt completate de rezultatele analizelor prin fluorescență cu raze X, realizate în laboratoarele Muzeului Municipiului București, care au dus la determinarea procentajului principalelor metale folosite în producerea monedelor bătute de Mircea cel Bătrân în a doua parte a domniei sale. Se face o scurtă trecere în revistă a contribuțiilor din literatura de specialitate care au avut ca principal interes același tip de investigații, după care se trece la prezentarea tipurilor și subtipurilor monetare studiate. Catalogul materialului numismatic și ilustrația completează structura articolului de față.*

În urma dotării Laboratorului de Investigații Chimice din cadrul Muzeului Municipiului București, cu un spectometru care ne-a permis realizarea analizelor prin fluorescență cu raze X, am putut determina procentajul principalelor metale folosite în producerea monedelor bătute de Mircea cel Bătrân (1386-1418). Așa cum se știe, pentru determinarea compoziției monedelor, una dintre cele mai indicate tehnici o

---

\* Muzeul Municipiului București.

reprezintă spectrometria de fluorescență de raze X, prin care pot fi identificate elementele chimice din compoziția monedelor<sup>1</sup>.

Cercetărilor privind monedele medievale românești emise între anii 1386-1418, li s-au dedicat mii de pagini, începând încă din a doua jumătate a secolului al XIX-lea, de când reținem primele încercări de a recompune sistemele monetare ale Moldovei și Țării Românești<sup>2</sup>.

Vom face referire aici pe scurt asupra cercetărilor dedicate monetăriei Țării Românești în vremea lui Mircea cel Bătrân, unde au fost folosite metode care au legătură cu subiectul nostru. Astfel, un grup de cercetători de la Facultatea de Fizică a Universității din București, Institutul de Fizică și Inginerie Nucleară și Muzeul Național de Istorie a României, publică în anul 1982 un studiu interdisciplinar privind determinarea compoziției prin metode nucleare a unor monede medievale românești, între care și câteva exemplare de la Mircea cel Bătrân<sup>3</sup>.

Cercetătoarea Constanța Știrbu are mai multe contribuții privind emisiunile monetare ale Țării Românești, ocupându-se într-un important studiu al său de efiigiile de pe aceste emisiuni, atât în cazul domnitorului Radu I dar și în cazul lui Mircea cel Bătrân<sup>4</sup>. Constanța Știrbu împreună cu Paraschiva Stancu dedică o serie de studii și comunicări monetăriei muntene medievale, deosebit de valoroase. În ceea ce privește compoziția metalică a monedelor emise în perioada 1365-1418, autoarele aduc noutăți importante pe baza unui studiu interdisciplinar<sup>5</sup>. Astfel, lucrarea stabilește o schemă a evoluției concentrației de argint, pornind de la primele emisiuni ale lui Vladislav I până la cele aparținând lui Mircea cel Bătrân.

Katiușa Pârvan pune în circuitul științific două exemplare emise de domnitorul muntean descoperite la Mănăstirea Cocoș, jud. Tulcea, unde metoda clasică de cercetare este completată de analize asupra proporțiilor de metale din compoziția monedelor<sup>6</sup>.

Bogdan Constantinescu, Viorel Cojocaru și Roxana Bugoi editează în revista *Cercetări Numismatice*, un studiu interdisciplinar deosebit de complex unde analizează monede aparținând mai multor perioade istorice, printre care și emisiuni de la Mircea cel Bătrân, în vederea identificării compoziției aliajului din care erau confecționate monedele, folosind metode nucleare<sup>7</sup>.

În cadrul prezentului studiu ne-am concentrat pe cei 16 ducați cu efigie din colecția „Maria și dr. George Severeanu” considerați în literatura de specialitate, a fi emiși de Mircea cel Bătrân în a doua parte a domniei. Am putut contura astfel câteva observații primare în urma comparării rezultatelor analizelor cu tipologia rezultată după organizarea materialului numismatic.

---

<sup>1</sup> Mulțumim pe această cale doamnei Ingrid Poll, chimist în cadrul Muzeului Municipiului București, care a avut amabilitatea să analizeze monedele și să ne furnizeze rezultatele.

<sup>2</sup> Sturdza 1872, p. 44-129.

<sup>3</sup> Beșliu *et alii* 1982, p. 41-93.

<sup>4</sup> Știrbu 1981, p. 75-87.

<sup>5</sup> Știrbu, Stancu 1982, p. 57-93.

<sup>6</sup> Pârvan 2003-2005, p. 215-223.

<sup>7</sup> Constantinescu *et alii* 2003-2005, p. 389-404.

### **Ducați cu efigie și bustul lui Iisus Hristos**

Ducații cu efigie și bustul lui Iisus Hristos<sup>8</sup> emiși de Mircea cel Bătrân sunt definiți de prezența pe avers a domnitorului reprezentat în picioare, din față, ținând în mâna dreaptă o spadă lată și în stânga globul crucifer. Pe revers se află bustul lui Iisus Hristos Pantocrator cu nimb cruciat. Mâna dreaptă este ridicată iar stânga ține la piept Evanghelia. La stânga și la dreapta lui Iisus Hristos regăsim inscripția **IC-XC**.

În cadrul colecției „Maria și dr. George Severeanu” se păstrează doar un singur astfel de exemplar care face parte din componența tezaurului descoperit la Niculișel, jud. Tulcea (nr. cat. 1). Legenda surprinsă pe aversul acestei piese cuprinde următoarea formulare: **IWM - ðVOIBO** (*Io Mircea Voevod*). Diametrul monedei este de 15,06 mm iar greutatea de 0,45 g.

Acest tip monetar a fost emis de Mircea cel Bătrân în a doua parte a domniei sale după reforma monetară realizată de domnitor în jurul anului 1405<sup>9</sup> și, pe lângă greutatea și dimensiunile vizibil mai ridicate în comparație cu tipul emis anterior (comun muntean), este caracterizat de un conținut crescut al metalului prețios. Piesa din cadrul colecției studiate se încadrează acestor caracteristici, starea sa de conservare fiind foarte bună, însă rezultatele analizelor metalului o plasează pe penultimul loc în ordinea calității metalului prețios între cele 16 exemplare analizate, cu un procentaj al argintului de 81,9166%.

O primă datare generală a acestui tip a fost realizată de Octavian Iliescu, care plasează baterea nominalului în perioada cuprinsă între anii 1396-1418<sup>10</sup>. În ceea ce privește o datare mai restrânsă a acestor emisiuni, ipoteze mai recente încadrează în mod cert această serie monetară în perioada 1405-1410 reprezentând prima serie monetară reformată a domnitorului, ducații fiind bătuți în cadrul a două monetării diferite<sup>11</sup>. Cum în cadrul colecției „Maria și dr. George Severeanu” regăsim numai o singură piesă de acest fel de la domnitorul Mircea cel Bătrân ne limităm deocamdată doar la semnalarea acestui exemplar.

### **Ducați cu efigie pe avers și scut pe revers**

Conform reprezentărilor heraldice, ducații cu efigie pe avers și scut pe revers<sup>12</sup> sunt caracterizați prin prezența pe avers a domnitorului reprezentat în picioare, din față, ținând în mâna dreaptă sulița (lancea) și în stânga globul crucifer. Pe revers se află un scut despicat înclinat spre dreapta, surmontat de un coif spre dreapta și de acvila Țării Românești. În structura colecției noastre în cadrul acestui tip general se disting două subtipuri care se diferențiază prin poziția în care este redată arma din mâna principelui, un singur exemplar ilustrând sulița (lancea) în poziție oblică, la alte 14 piese arma fiind redată în poziție verticală. Legenda acestui tip monetar este numai în limba slavonă.

<sup>8</sup> Buzdugan *et alii* 1977, p. 25, cf. nr. 191-195.

<sup>9</sup> Oberländer-Târnoaveanu 2008, p. 130, nota 40.

<sup>10</sup> Iliescu 1970, p. 20-21.

<sup>11</sup> Oberländer-Târnoaveanu 2008, p. 130, nota 40.

<sup>12</sup> Buzdugan *et alii* 1977, p. 26-27, cf. nr. 196-207.

Emisiunile de acest tip au fost datate larg în intervalul cuprins între anii 1396-1418<sup>13</sup>. Potrivit ultimelor cercetări vizând datarea relativă a acestui tip monetar, emisiunile cu sulița (lancea) ținută oblic ar fi fost bătute înaintea celor cu arma ținută vertical<sup>14</sup>. În consecință, am organizat materialul numismatic în cadrul catalogului monedelor ținând cont de datele cu care se operează în prezent, contrar determinantului *MBR* care le prezintă invers. Astfel, ducații cu efigie pe avers și scut pe revers, subtipul A (vezi catalog), ar fi fost bătuți în perioada ultimilor ani ai primului deceniu al secolului al XV-lea. Subtipul B (vezi catalog), a fost pus în circulație între 1410-1418 fiind emis până la moartea domnitorului, în anul 1418. Rezultatele analizelor concentrației metalului prețios ar confirma această organizare, unicul exemplar din cadrul colecției, al primului subtip, având cea mai mare cantitate de argint din cadrul întregului lot analizat (97,1919%), cu mult mai mare decât exemplarul cu bustul lui Iisus Hristos.

Un important aspect privind reprezentarea de pe acest tip monetar care trebuie menționat se referă la tipul armei pe care principele o ține în mână. Reținem cea mai recentă ipoteză din cadrul literaturii de specialitate, potrivit căreia avem în fapt reprezentarea unei sulițe, deoarece persoana care o ține este pedestru (sulița fiind o armă a pedestrimii, în timp ce lancea este o armă a cavaleriei). Mai mult decât atât, reprezentarea de pe monede are aspect de suliță<sup>15</sup>. Pe fondul faptului că această chestiune nu este pe deplin rezolvată am utilizat în cadrul studiului nostru ambele denumiri.

Așa cum precizăm din cadrul primului subtip al acestor ducați, colecția „Maria și dr. George Severeanu” păstrează doar un singur exemplar (nr. cat. 2), având legenda în limba slavonă și care din punct de vedere metrologic are o greutate de 0,49 g și un diametru de 15,18 mm.

În ceea ce privește al doilea subtip reprezentat în cadrul lotului studiat de 14 exemplare (nr. cat 3-16) în funcție de mobilele de pe scutul prezent pe reversul emisiunilor am diferențiat cinci grupe, după cum urmează:

- În primul cartier patru fascii, al doilea plin<sup>16</sup> (nr. cat 3-5);
- Primul cartier plin, în al doilea patru fascii<sup>17</sup> (nr. cat 6);
- În primul cartier patru fascii, în al doilea o stea cu cinci raze<sup>18</sup> (nr. cat 7);
- În primul cartier o stea cu cinci raze, în al doilea patru fascii<sup>19</sup> (nr. cat 8-15);
- În primul cartier patru fascii, în al doilea marca  $\tau$ <sup>20</sup> (nr. cat 16).

În ciuda faptului că am avut la dispoziție un număr relativ mic de emisiuni monetare aparținând acestui subtip de ducați emiși de Mircea cel Bătrân, am putut realiza o tipologie a variantelor de legendă. Pentru întregul lot au rezultat șase variante

<sup>13</sup> Iliescu 1970, p. 20-21.

<sup>14</sup> Oberländer-Târnoveanu 2008, p. 130, nota 40.

<sup>15</sup> Nicolae 2011, p. 80-81.

<sup>16</sup> Nicolae 2011, p. 72, cf. tipul I, subtipul 1. Buzdugan *et alii* 1977, p. 26, cf. nr. 196.

<sup>17</sup> Nicolae 2011, p. 80, cf. tipul I, subtipul 2. Buzdugan *et alii* 1977, p. 26, cf. nr. 197.

<sup>18</sup> Nicolae 2011, p. 80, cf. tipul I, subtipul 3. Buzdugan *et alii* 1977, p. 26, cf. nr. 198.

<sup>19</sup> Nicolae 2011, p. 80, cf. tipul I, subtipul 4. Buzdugan *et alii* 1977, p. 26, cf. nr. 199-201.

<sup>20</sup> Buzdugan *et alii* 1977, p. 26, cf. nr. 205.

de legende de avers (A-F) și patru variante de legendă de revers (a-d) care pot fi consultate în cadrul catalogului monedelor.

Cât privește datele tehnice ale acestui tip de ducați, diametrul pieselor variază între 12,19-14,84 mm iar media greutateii este de 0,46 g.

Din punct de vedere al concentrației de metal prețios pentru exemplarele acestui tip, acesta variază între 90,1513-96,5770%, cu o singură excepție, un exemplar din a doua subgrupă care are argint în proporție de doar 71,9134%.

## Catalogul monedelor

### ȚARA ROMÂNEASCĂ Mircea cel Bătrân (1386-1418)

#### Ducați

##### Tipul cu efigie și bustul lui Iisus Hristos

MBR, p. 25, cf. nr. 191.

#### Legenda în limba slavonă

Av. Mircea în picioare din față, ținând în mâna dreaptă o spadă lată și în stânga globul crucifer.

+ **IWM - dVOIBO**

Rv. Bustul lui Iisus Hristos cu nimb cruciat. Mâna dreaptă este ridicată iar stânga ține la piept Evanghelia. La stânga și la dreapta, inscripția **IC-XC**. Deasupra și dedesubtul inscripției **XC**, câte o stea cu cinci raze.

1. AR → 0,45 g; 15,06 mm; nr. inv. 7280.

#### Tipul cu efigie pe avers și scut pe revers

#### Legenda în limba slavonă

##### A. Sulița (lancea) ținută oblic

MBR, p. 27, cf. nr. 206-207. Nicolae 2011, p. 70, cf. tip I.

Av. Mircea în picioare din față, ținând în mâna dreaptă sulița (lancea) în poziție oblică și în stânga globul crucifer.

+ **IWMI - PbVAB**

Rv. Scut despăcat înclinat spre dreapta, surmontat de un coif spre dreapta și de acvila Țării Românești.

+ **IWM - PbVAO**

2. AR ← 0,49 g; 15,18 mm; perforată; nr. inv. 6573.

## B. Sulița (lancea) ținută vertical

Av. Mircea în picioare din față, ținând în mâna dreaptă sulița (lancea) în poziție verticală și în stânga globul crucifer.

Rv. Scut despicat înclinat spre dreapta, surmontat de un coif spre dreapta și de acvila Țării Românești.

Av.

- A. + **IWM** - **ǎVOIB** - I
- B. + **IWMǎ** - **ǎVOIB** - I
- C. + **WM** - **ǎVOIB** - I
- D. + **IWM** - **bVOIB** - I
- E. + **IWM** - **VOIB** - I
- F. + **I** - **ARBOE**

Rv.

- a. + **IWM** - **ǎVOIB**
- b. + **IWM** - **ǎVOE**
- c. + **IWMǎ** - **ǎVOIB**
- d. + **VΛBO** - **AA**

Subtipuri după mobilele din scutul de pe revers.

### 1. În primul cartier patru fascii, al doilea plin.

MBR, p. 26, cf. nr. 196. Nicolae 2011, p. 72, cf. tip I, subtip 1.

A-a

3. AR → 0,49 g; 13,39 mm; nr. inv. 9277.

B-c

4. AR ↖ 0,61 g; 14,56 mm; nr. inv. 7006.

?-a

5. AR ↑ 0,47 g; 13,95 mm; nr. inv. 9285. Av. Legenda + **IWM** - **ǎ[....]** - I

### 2. Primul cartier plin, în al doilea patru fascii.

MBR, p. 26, cf. nr. 197. Nicolae 2011, p. 80, cf. tip I, subtip 2.

F-d

6. AR → 0,32 g; 12,19 mm; dublă frapă, tăiată; nr. inv. 9287.

**3. În primul cartier patru fascii, în al doilea o stea cu cinci raze.**  
MBR, p. 26, cf. nr. 198. Nicolae 2011, p. 80, cf. tip I, subtip 3.

D-a

7. AR ↑ 0,57 g; 14,84 mm; nr. inv. 6575.

**4. În primul cartier o stea cu cinci raze, în al doilea patru fascii.**  
MBR, p. 26, cf. nr. 199-201. Nicolae 2011, p. 80, cf. tip I, subtip 4.

A-a

8. AR ↖ 0,56 g; 13,50 mm; nr. inv. 6579.

9. AR ↓ 0,55 g; 14,10 mm; nr. inv. 6574.

10. AR ↖ 0,50 g; 13,98 mm; nr. inv. 6572.

11. AR ↖ 0,43 g; 14,44 mm; tăiată; nr. inv. 7251.

12. AR ↑ 0,41 g; 14,02 mm; nr. inv. 9286.

A-b

13. AR ↑ 0,39 g; 14,22 mm; nr. inv. 6577.

C-a

14. AR → 0,34 g; 14,49 mm; nr. inv. 6273.

E-a

15. AR ↘ 0,49 g; 14,22 mm; nr. inv. 6578.

**5. În primul cartier patru fascii, în al doilea marca τ.**  
MBR, p. 26, cf. nr. 205. Nicolae 2011, p. 71, cf. tip I

A-a

16. AR ↖ 0,37 g; 13,53 mm; nr. inv. 9276.

Nr. inv.	Argint	Cupru	Zinc
7280 (nr. cat. 1)	81,9166 %	17,9314 %	0,0520 %
6573 (nr. cat. 2)	97,1919 %	2,6779 %	0,0302 %
9277 (nr. cat. 3)	95,6805 %	4,0767 %	0,1427 %
7006 (nr. cat. 4)	94,4167 %	5,4556 %	0,0278 %
9285 (nr. cat. 5)	95,6439 %	4,2074 %	0,0486 %
9287 (nr. cat. 6)	71,9134 %	27,7149 %	0,2717 %
6575 (nr. cat. 7)	90,5769 %	9,2365 %	0,0866 %
6579 (nr. cat. 8)	93,0508 %	6,8046 %	0,0445 %
6574 (nr. cat. 9)	93,7800 %	6,0766 %	0,0434 %

6572 (nr. cat. 10)	93,0265 %	6,8397 %	0,0338 %
7251 (nr. cat. 11)	95,2040 %	4,6586 %	0,0374 %
9286 (nr. cat. 12)	96,5770 %	3,2939 %	0,0291 %
6577 (nr. cat. 13)	90,6556 %	9,2299 %	0,0145 %
6273 (nr. cat. 14)	94,8040 %	5,0373 %	0,0583 %
6578 (nr. cat. 15)	90,1513 %	9,7087 %	0,0399 %
9276 (nr. cat. 16)	90,8788 %	8,9767 %	0,0445 %

Tabelul I. Concentrația de metale în cadrul aliajului ducaților lui Mircea cel Bătrân (cf. tipologiei rezultate).

<b>Nr. inv.</b>	<b>Argint</b>	<b>Cupru</b>	<b>Zinc</b>
6573 (nr. cat. 2)	97,1919 %	2,6779 %	0,0302 %
9286 (nr. cat. 12)	96,5770 %	3,2939 %	0,0291 %
9277 (nr. cat. 3)	95,6805 %	4,0767 %	0,1427 %
9285 (nr. cat. 5)	95,6439 %	4,2074 %	0,0486 %
7251 (nr. cat. 11)	95,2040 %	4,6586 %	0,0374 %
6273 (nr. cat. 14)	94,8040 %	5,0373 %	0,0583 %
7006 (nr. cat. 4)	94,4167 %	5,4556 %	0,0278 %
6574 (nr. cat. 9)	93,7800 %	6,0766 %	0,0434 %
6579 (nr. cat. 8)	93,0508 %	6,8046 %	0,0445 %
6572 (nr. cat. 10)	93,0265 %	6,8397 %	0,0338 %
9276 (nr. cat. 16)	90,8788 %	8,9767 %	0,0445 %
6577 (nr. cat. 13)	90,6556 %	9,2299 %	0,0145 %
6575 (nr. cat. 7)	90,5769 %	9,2365 %	0,0866 %
6578 (nr. cat. 15)	90,1513 %	9,7087 %	0,0399 %
7280 (nr. cat. 1)	81,9166 %	17,9314 %	0,0520 %
9287 (nr. cat. 6)	71,9134 %	27,7149 %	0,2717 %

Tabelul II. Concentrația de metale în cadrul aliajului ducaților lui Mircea cel Bătrân (ordonare descrescătoare în funcție de procentajul metalului prețios).



## Bibliografie

- Beșliu et alii 1982:** C. Beșliu, V. Cojocaru, M. Constantinescu, V. Grecu, M. Ivașcu, E. Marincu, V. Mateiciuc, S. Spiridon, Paraschiva Stancu, Constanța Știrbu, *Determinarea compoziției unor monede medievale românești prin metode nucleare*, CN, IV, 1982, p. 41-93.
- Buzdugan et alii 1977:** G. Buzdugan, O. Luchian, C. Oprescu, *Monede și bancnote românești*, București, 1977.
- Constantinescu et alii 2003-2005:** B. Constantinescu, V. Cojocaru, Roxana Bugoi, *Spre o abordare cât mai obiectivă în cercetarea numismatică prin analize compoziționale folosind metode nucleare*, CN, IX-XI, 2003-2005, p. 389-404.
- Iliescu 1970:** O. Iliescu, *Moneda în România 491-1864*, București, 1970.
- Nicolae 2011:** E. Nicolae, *Un tezaur din vremea lui Mircea cel Bătrân descoperit la Titu, județul Dâmbovița*, SCN, I (XIII), 2010, p. 69-83.
- Oberländer-Târnoveanu 2008:** E. Oberländer-Târnoveanu, note de subsol în vol. *Monedele lui Mircea cel Bătrân*, autor O. Iliescu, Brăila, 2008.
- Pârvan 2003-2005:** Katiușa Pârvan, *Ducații munteni descoperiți la Mănăstirea Cocoș, jud. Tulcea*, CN, IX-XI, 2003-2005, p. 215-223.
- Sturdza 1872:** D.A. Sturdza, *Uebersicht der Münzen und Medaillen des Fürstenthums Romanien (Moldau und Walachei)*, NZ, 4, 1872, Viena, 1874, p. 44-129.
- Știrbu 1981:** Constanța Știrbu, *Effigies conventionnelles et effigies-portrait dans l'art monétaire de Valachie et de Moldavie du XIV<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle*, în vol. *La numismatique, source de l'histoire de l'art et de l'histoire des idées*, București, 1981, p. 75-87.
- Știrbu, Stancu 1982:** Constanța Știrbu, Paraschiva Stancu, *Observații asupra emisiunilor monetare ale Țărilor Românești (1365-1418) pe baza analizelor prin metode nucleare*, CN, IV, 1982, p. 57-93.

## Lista ilustrațiilor / List of illustrations

- Plansa I.** Ducați cu efigie emiși în perioada domniei lui Mircea cel Bătrân (1368-1418), din colecția „Maria și dr. George Severeanu”.
- Plate I.** Effigy ducats issued during the reign of Mircea the Elder (1368-1418) from the “Maria and dr. George Severeanu” collection.



Planșa I. Ducați cu efigie emiși în perioada domniei lui Mircea cel Bătrân (1368-1418), din colecția „Maria și dr. George Severeanu”.