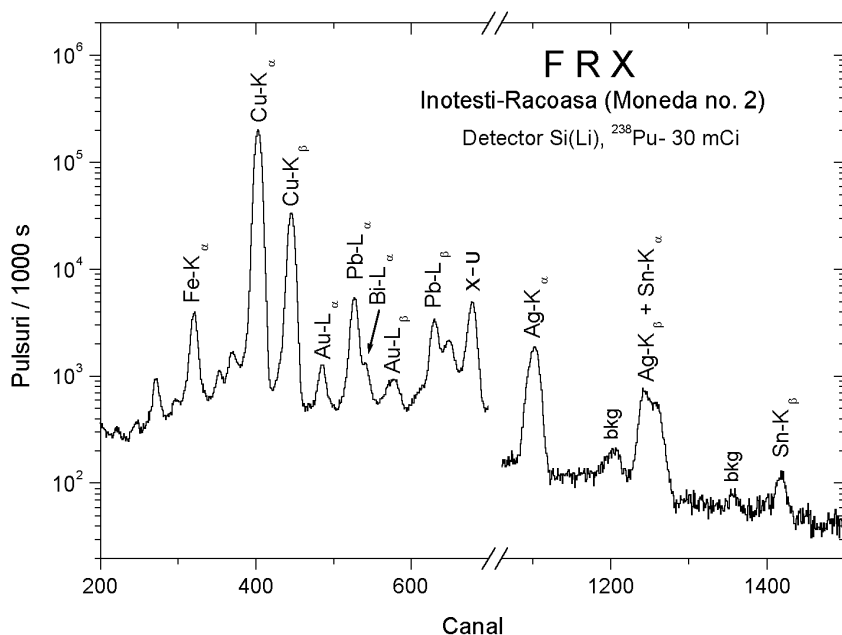
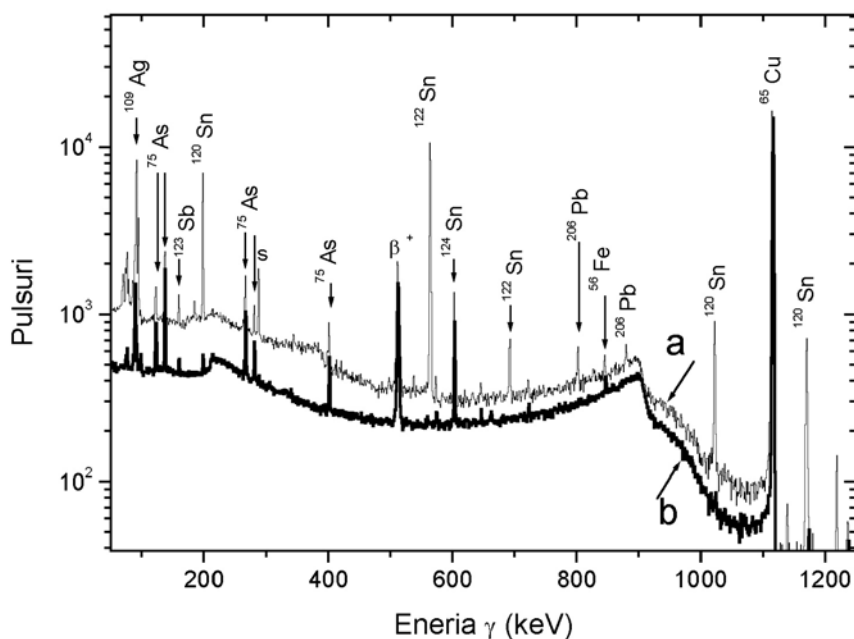


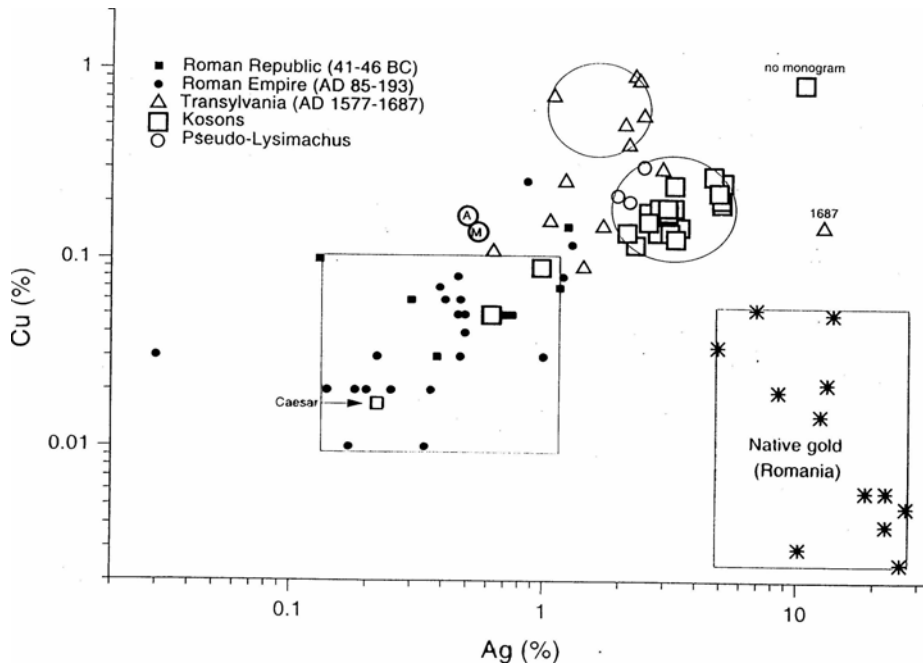
**Figura 1.** Fotografii ale primelor zece monede de tip Inotești-Răcoasa analizate în această lucrare (rezultatele în tabelul 1).



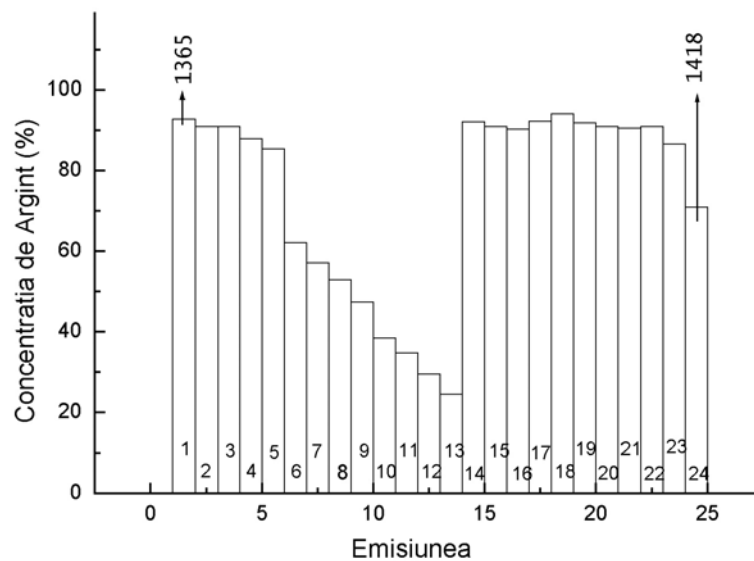
**Figura 2.** Spectrul de fluorescență de raze X caracteristic al unei monede Inotești-Răcoasa (detector de Si(Li), sursă de excitare de  $^{238}\text{Pu}$ ).



**Figura 3** Spectre gama ale unei monede Inotești-Răcoasa obținute prin AAP: a) după un timp de răcire de 66 h; b) după un timp de răcire de 33 d. Peak-urile sunt marcate cu izotopii țintă existenți în monedă. Peak-ul notat cu  $\beta^+$  - de 511 keV – provine din anihilarea radiației  $\beta^+$  a izotopilor activi, iar cel notat cu s (287 keV) reprezintă suma razelor gama coincidente de 89 keV și 198 keV provenite din izotopul radioactiv  $^{120}\text{Sb}$  ( $T_{1/2}=139$  h). Elementele care se pot decela sunt: Ag, Cu, Sn, As, Pb, Sb, Fe.



**Figura 4.** Grafic al concentrațiilor de Cu și Ag ale monedelor de aur analizate în această lucrare.



**Figura 5.** Concentrația de argint a primelor emisiuni monetare emise în Țara Românească între 1365 și 1418: 1) Vladislav I, legendă slavă, 2) Vladislav I, legendă latină, 3) Radu I și Vladislav I, 4) Radu I, 5) Radu I, cavalier, 6) Dan I, 7) Dan și Mircea. Următoarele au fost emise de către Mircea cel Bătrân: 8) sigla κ/κ, 9) sigla π/π, 10) sigla n/S, 11) sigla ω/p, 12) sigla φ/-, 13) sigla m/-, 14) Mircea cu saccos fără lance, 15) cu saccos și lance oblică, 16) cu saccos, lance oblică și vârful rombic, 17) cu mantie cu falduri, lance oblică, vârful oval, 18) Idem, falduri pe brațul stâng, 19) cu spadă și mantie /Christos, 20) cu lance dreaptă, mantie și scut cu fascii stânga, 21) cu mantie, lance dreaptă, scut fasciat, steluță dreapta, 22) Idem, dar steluță stânga, 23) Idem, pe partea dreaptă a scutului litera τ, 24) lance dreaptă, fără mantie, 25) fără mantie, cu spadă/Christos.

**Tabelul 1.** Tabel cu rezultatele analizelor prin FRX realizate pe monedele de tip Inotești-Răcoasa.

Numărul monedei	Inventar	Proveniență	Masa (g)	Diametru (mm)	Forma	Fe(%)	Cu(%)	Br(%)	Ag(%)	Sn(%)	Au(%)	Pb(%)	Bi(%)	Obs.
1	IA <sup>27</sup> 235/244	Colecția "Saint Georges"	6.00	25	scyphată	0.72	60.14	-	33.69	4.16	0.24	0.99	0.06	
2	IA 235/252	Colecția "Saint Georges"	5.92	24.5	scyphată	0.85	47.52	-	44.69	4.56	0.38	1.72	0.27	V urme
3	IA 235/253	Colecția "Saint Georges"	4.63	26.5	plană	0.27	76.10	-	15.54	5.75	0.24	1.67	0.04	Zn urme
4	IA 235/254	Colecția "Saint Georges", gasită în jud. Dorohoi	5.83	29	plană	0.24	64.90	-	28.50	5.15	0.20	0.72	0.04	V urme
5	IA 235/255	Colecția "Saint Georges"	5.91	24.6	scyphată	0.75	44.31	-	46.62	6.02	0.61	1.55	0.14	V urme
6	IA 235/256	Colecția "Saint Georges"	6.06	25	scyphată	0.19	78.54	-	0.05	21.00	-	0.22	-	
7	IA 1172/7	Popești, 1961	5.69	23.5	scyphată	0.47	25.56	-	68.44	4.07	0.37	0.94	0.11	V urme
8	IA 1172/8	Popești, 1961	3.84	25	scyphată	0.43	45.96	150 ppm	45.95	6.12	0.30	1.13	0.10	V urme
9	IA 1172/9	Popești, 1961	5.13	24.5	scyphată	0.68	21.65	-	69.43	6.10	0.53	1.49	0.12	V urme
10	IA 1172/10	Popești, 1961	3.23	25	scyphată	0.77	13.84	120 ppm	73.81	8.97	0.55	1.91	0.14	
11	IA 1261/5457	Buzău	6.37	23	scyphată	0.29	23.73	-	69.38	5.02	0.51	0.90	0.17	
12	IA 1261/5460	necunoscută	6.04	24	scyphată	0.27	42.14	-	52.56	3.27	0.66	1.05	0.04	Cr urme
13	IA 1261/5465	necunoscută	5.13	24	scyphată	0.40	57.52	-	35.29	5.20	0.27	0.83	0.06	Hg (0.43%)
14	IA fragment	necunoscută		31	plană	0.47	32.03	-	58.68	6.26	0.44	2.00	0.11	V urme
15	MAO <sup>28</sup>	Radovanu (Călărași)	6.42	24	scyphată	0.53	67.33	-	26.42	4.34	0.09	1.22	0.05	As (330 ppm)

<sup>27</sup> IA - Institutul de Arheologie, București

<sup>28</sup> MAO - Muzeul de Arheologie, Oltenița

**Tabelul 2.** Tabel cu rezultatele analizelor prin AAP și FRX efectuate asupra monedelor de aur analizate în această lucrare.

No	Rege	Proveniența *	Greutate (g)	Dimensiuni (mm)	Cu (%)	Ag (%)	Alte elemente
1	Koson	MNIR 2520	8.454	20.2x20.5	0.85(2)	10.71(5)	Sn: 250 (100) ppm
2	Koson	MNIR 293335	8.46		0.20(1)	5.06(5)	
3	Koson	MNIR 293337	8.70		0.14(1)	2.82(3)	
4	Koson	MNIR 293342	8.586	17.6x18.2	0.12(1)	2.31(1)	
5	Koson	MNIR 293358	8.593	18.2x18.8	0.15(1)	3.46(2)	
6	Koson	MNIR 293408	8.53	17.5x18.0	0.14(1)	3.16(3)	
7	Koson	MNIR 293417	8.31		0.09(1)	0.98(1)	
8	Koson	MNIR 293419	8.671	18.1x18.6	0.18(1)	2.60(1)	
9	Koson	MNIR 293423	8.485	18.3x19.6	0.19(1)	2.86(2)	Sn; 100 (70) ppm
10	Koson	MNIR 293433	8.50		0.26(1)	5.14(9)	
11	Koson	MNIR 293434	8.303	19.4x20.5	0.28(1)	4.69(2)	Sn: 80(40) ppm
12	Koson	MNIR 293441	8.545	17.2x18.0	0.05(2)	0.62(1)	Fe: 0.4(1)
13	Koson	MNIR 293486	8.17		0.13(1)	3.33(5)	
14	Koson	MNIR 293717	8.53	17.5x19.0	0.25(1)	3.12(5)	
15	Koson	MNIR 293718	8.53	17.5x18.0	0.19(1)	3.28(5)	
16	Koson	MNIR 293726	8.457	19.3x19.8	0.14(1)	2.14(2)	Fe: 0.3(1)
17	Koson	Colecție privată	8.541	18.0	0.16(1)	2.60(2)	
18	Koson	Colecție privată	8.462	19.7x20.1	0.20(1)	5.04(2)	Sn: ≈ 200 ppm
19	Koson	Colecție privată	8.513	17.3x17.6	0.18(2)	3.11(2)	
20	Koson	Colecție privată	8.302	19.8x20.3	0.23(1)	4.92(3)	
21	Koson	MNIR 74971	8.552	20.8x21.0	0.19(2)	3.09(2)	
22	Caesar	MNIR B.195			0.017(7)	0.22(2)	
23	Celtic	MNIR O.78	7.451	17.0x18.0	0.09(1)	1.30(9)	
24	Celtic	MNIR O.80	0.388	9.0	3.70(10)	17.6(3)	Fe: 1.0(4)
25	Lysimach (I)	MNIR 2517	8.232	19.0x19.6	0.20(2)	2.19(2)	
26	Lysimach (K)	MNIR 2515	8.252	19.0x19.6	0.31(2)	2.49(2)	
27	Lysimach (T)	MNIR 2518	8.223	18.0x19.0	0.22(1)	1.96(1)	
28	Athena	Colecție privată	3.080		0.17(2)	0.50(3)	
29	Philip II	Colecție privată	8.462	17.0x17.5	0.14(1)	0.55(3)	Sn: 170 (50) ppm

\* MNIR=Muzeul Național de Istorie a României; O = colecția Orghidan

**Tabelul 3.** Tabel cu concentrațiile monedelor de tip Apollonia și Dyrrachium, determinate prin metodele FRX și PIXE.

	Ag(%)	Cu(%)	Au(%)	Pb(%)	Br(%)	Sn(%)	Fe(%)	Elemente urma
I	96-98	0.5-2	0.2-0.8	0.2-0.7	-	Urme	Urme	Bi
II	78-92	4-20	0.2-0.8	2-4	-	Urme	Urme	Bi
III	95-97	0.5-1	0.7-1	0.5-1.0	0.1-0.2	Urme	Urme	Bi
IV	-	67-72	-	0.1-0.4	-	28-33	0.5-1.5	Sb
V (o singură moneda)	-	7	-	0.1	-	90	3	Ni, Sb