L'emissió emporitana amb cap de be i revers de creu puntejada de la segona meitat del segle v a C

L. VILLARONGA

Considerem que les dues primeres emissions monetàries d'Empòrion, i de la península Ibèrica, són les que presenten els tipus Ull/gerra i Cap de be/creu puntejada. Ara tractarem d'aquesta segona.

En el nostre treball «Tipus massaliotes a les monedes fraccionàries trobades a Catalunya»[1], donarem una mostra de les monedes amb cap de be, a l'esquerra i a la dreta, i revers de creu puntejada, formada per nou monedes.

Era un treball redactat temps enrere, després hem pogut recollir algunes monedes més, unes guardades en museus i altres que han anat apareixent en convencions numismàtiques en mans molt diverses.

El conjunt que ara estudiem comprèn 80 monedes i potser és el moment d'insistir sobre elles, essent la mostra rellevant.

Com dèiem en el nostre treball anterior, les monedes d'aquest tipus trobades a Catalunya es diferencien de les del mateix tipus trobades a Auriol[2] per la seva gran dispersió de pesos i una mitjana de pes més baixa.

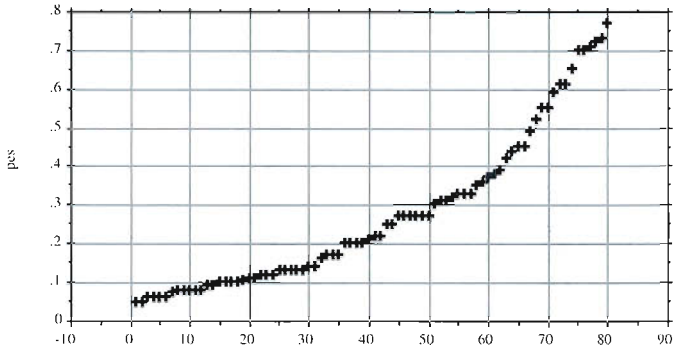
Avancem la següent taula on es posa de manifest aquesta diferència:

1. VILLARONGA 1994, 2.

2. FURTWÄNGLER. Ens referirem a aquesta obra al citar Furtwängler.

	Auriol, Qe	Auriol, Qf	Catalunya, cap a esq	Cat.cap a dta
Núm.	34	69	44	36
mitjana	0.651	0.664	0.248	0.307
cof.var.	13.6 %	13.6 %	66 %	76 %

La primera cosa a remarcar és que les 80 monedes trobades a Catalunya formen una seqüència, que ordenada per pesos de manera ascendent, varia de manera contínua des de 0,05 a 0,77 g (el pes superior és 15 vegades més gran que l'inferior), com observem en la següent gràfica:



Núm. moneda

El pendent és molt suau en les monedes de pes baix, per contenir-ne nombroses, en canvi és més gran en les de pes alt, per contenir-ne poques. Cosa que veurem més endavant en l'histograma.

Si el conjunt fos normal els dos extrems de la gràfica haurien de tenir un pendent molt fort.

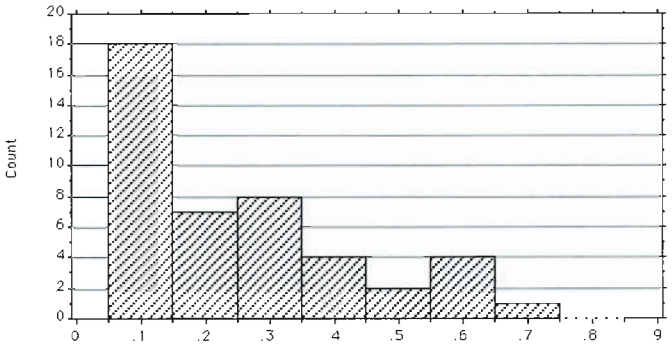
Fet aquest primer comentari i abans d'estudiar les monedes, n'hem de fer un altre.

Hem trobat cinc monedes que en el centre de la creu puntejada presenten un cercle. N'hi ha amb el cap de be a l'esquerra i amb el cap de be a la dreta.

PARÀMETRES ESTADÍSTICS DE LES MONEDES AMB EL CAP DE BE A L'ESQUERRA

N = 44; x = 0,248; s = 0,166; v = 66 %; IC = 0,198/0,299; k = -0,189; sk = 0,921.

Tracem l'histograma amb 8 intervals de 0,1, a partir de 0,05



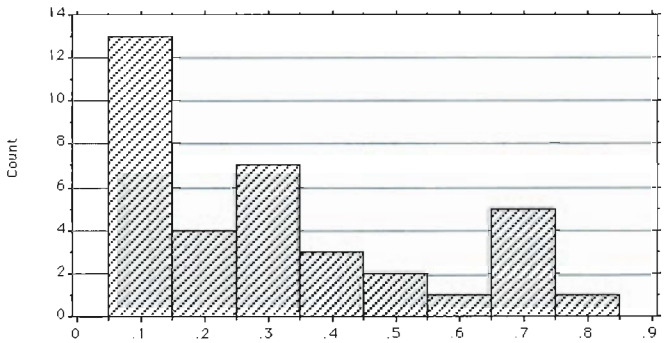
esq.

El conjunt és altament anormal, amb la skewness molt significativa, l'assimetria és evident.

PARÀMETRES ESTADÍSTICS DE LES MONEDES AMB EL CAP DE BE A LA DRETA

N = 36; x = 0,307; s = 0,234; v = 76 %; IC = 0,228/0.387; k = -0,802; sk = 0,729.

Tracem l'histograma amb 8 intervals de 0,1, a partit de 0,04.

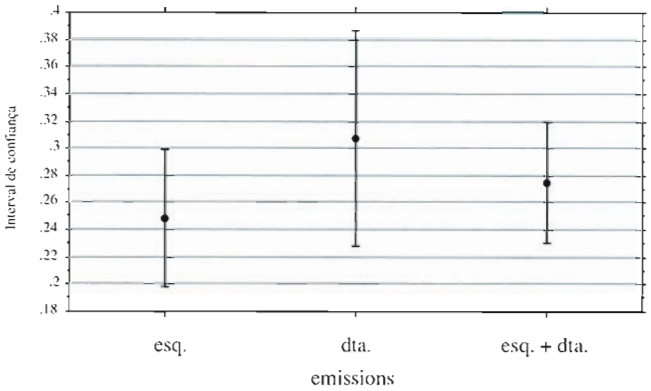


dta.

El conjunt és clarament anormal, la skewness és altament significativa, l'assimetria és evident.

COMPARANÇA ENTRE ELS DOS GRUPS

Tracem una gràfica amb els intervals de confiança de la mitjana de les dues mostres, afegint la formada per el total de monedes dels dos grups.



Semblen que ambdues mostres pertanyen a la mateixa població, cosa que comprovarem fent l'anàlisi de variacions.

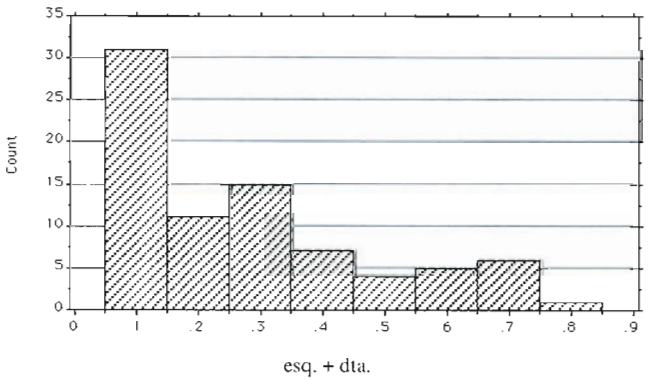
Obtenim una F = 1,726, acceptable al 19 %, amb 78 i 1 graus de llibertat.

Veiem que les monedes amb cap de be a l'esquerra i a la dreta pertanyen a la mateixa població, per tant podem estudiar-les conjuntament.

PARÀMETRES ESTADÍSTICS DEL CONJUNT DE MONEDES AMB EL CAP A L'ESQUERRA I A LA DRETA

N = 80; x = 0,275; s = 0,200; v = 73 %; IC = 0,230/0,319 k = -0,181; sk = 0,942.

Tracem l'histograma amb 8 intervals de 0,1, a partir de 0,05.



Estudiades comparativament les tres mostres, les dues parcials i la conjunta, veiem ben be que són coincidents en la repartició dels seus elements.

Una majoria de monedes de pes baix, amb una moda en l'interval inferior. Més d'un terç de les monedes estan compreses en aquest interval que va de 0,05 a 0,15 g.

Els pesos de les monedes es succeiexen de manera contínua des d'un valor molt baix de 0,05 fins un altre d'alt de 0,77.

L'alt valor del coeficient de variació dels tres conjunts de 66,76 i 73% és ben anòmal. A les monedes de plata del valor de la dracma difícilment passa de ser del 5 %, en quant a monedes petites com les que estudiem, Furtwängler, per les d'Auriol, estableix dos grups,[3] un de dispersió feble amb un coeficient de variació que va del 3 al 7 %, i un altre amb gran dispersió, que va del 11,9 al 18 %, per l'emissió Qe-Qf és del 13,6 %.

Veiem doncs, que la diferència és extraordinària entre les monedes del tipus Qe i Qf trobades a Auriol i les que ho són a Catalunya.

Podem assajar de fer dos grups segons el mòdul de les monedes, un de diàmetre superior a 7 mm, i l'altre inferior.

Els paràmetres estadístics del primer grup, són:

N = 48; x = 0,392; s = 0,179; v = 45 %; IC = 0,34/0,444; k = -0,798; s = 0,673.

Els del segon grup, són:

N=32; x=0.099; s=0.029; v=30%; IC=0.088/0.110; k=-0.949; s=0.01.

Els coeficients de variació indiquen unes dispersions encara grans. La repartició dels pesos de les monedes en el conjunt de més de 7 mm, és assimètrica amb més monedes en el sector dels pesos baixos i completament irregular en el conjunt de menys de 7 mm.

Les cinc monedes amb el cercle entorn del punt central de la creu del revers, tenen una mitjana de pes de 0,198 g, una mica més baixa que la mitjana de pes de tot el conjunt, que és de 0,27. Aquesta variant no permet fer-ne un grup a part, vistos els altres aspectes.

És difícil la interpretació d'aquesta dispersió de pesos.

No cal pensar que fos una encunyació a la talla, ja que les monedes de pes alt són en grandària força diferents de les que el tenen baix, malgrat no ser-ho tant les intermitges.

El ser les primeres monedes que circularen i no conèixe'n d'altres, ens fa pensar, que els indígenes les valorarien com a peces individuals, sense donar gaire importància al pes.

Els colons grecs, en encunyar-les tan petites, ho degueren fer per pagar els bens que adquirien per ben poc diner, valorant moneda per moneda, sense considerar el pes.

TIPUS

El cap de be de l'anvers és similar al de la moneda d'Auriol, Furtwängler Qe i Qf, la tècnica d'obrir els encunys és la mateixa. El tipus està format principalment per una línia corba que podria ser el resultat de copiar la banya del model original Qa a Qd de Furtwängler, figura A de la làmina VI, que arriba a formar en algun dels encunys l'ull, amb un o diversos glòbuls a l'interior. La resta de la figura la dibuixen el morro i uns glòbuls que donen la forma del cap i del coll.

3. FURTWÄNGLER, p. 65-66.

El revers amb la creu puntejada traçada dintre d'un rebaix cruciforme, del qual sobresurten quatre parts, més o menys rectàngulars oposades dues a dues, està format per dues línies perpendiculars de punts que es creuen, encara que alguns cops ho facin obliquament i arribin a no estar ben rectes.

Uns encunys presenten la particularitat de tenir el punt d'intersecció de la creu dintre d'un cercle.

ENCUNYS

Fent l'estudi dels encunys d'anvers de les emissions Qe i Qf de Furtwängler i de les monedes del nostre catàleg trobem que presenten el mateix encuny les monedes:

Qf.15 (0,77 g) igual anvers que núm. 48 (0,71)

Qf.30 (0,68 g) igual anvers que núm. 50 (0,70)

Aquestes dues monedes trobades a Catalunya, núm. 48 i 50, tenen un pes alt de 0,71 i 0,70 g. cosa que ens permet interpretar que les monedes d'Auriol Qe i Qf que arribaren a Catalunya foren les de pes alt, d'acord amb la metrologia d'Auriol.

Però, després són imitades a Empòrion, batudes possiblement pels mateixos artistes, emetent-se unes monedes de mòdul més petit i de pes molt més baix, les quals són les més nombroses trobades a Catalunya.

Furtwängler[4] ja presentà la idea de què artistes de Massalia emigraren a la Península Ibèrica i seguiren les encunyacions amb monedes mateix tipus, però ara amb el pes reduït.

L'estudi dels encunys de les monedes del nostre catàleg ha estat fet pels anversos. Pel que fa als reversos és parcial degut a l'encunyació dolenta i a la difícil apreciació.

Tenen els mateixos encunys les monedes següents:

El mateix anvers i revers les monedes núm. 5 i 6, i les núm. 66 i 67. Les núm. 74 i 75 tenen el mateix encuny d'anvers. El mateix revers el presenten les núm. 42 i 43.

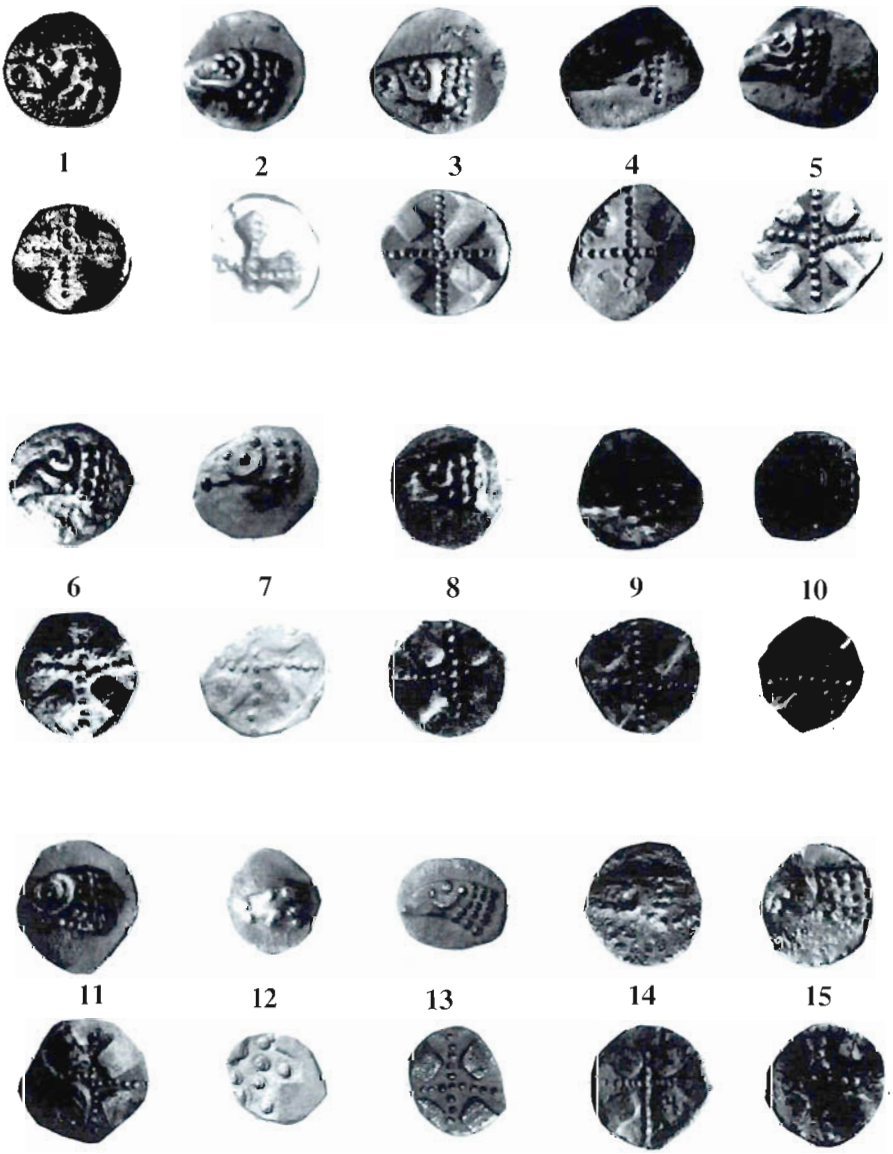
TRESORS

D'aquestes monedes en coneixem algunes procedents de tresors.[5] Així, dues es trobaren en el de Pont de Molins, una en el d'Empúries de 1926, una en el de Morella i una altra en el del Penedès.

Darrerament hem vist en el mercat numismàtic un grup de fraccionàries que degueren ser trobades conjuntament ja fa anys i ara el seu propietari, suposem, que se n'ha després. Les més nombroses són les de cap de be i revers de creu puntejada, unes deu. A més, n'hi havia dues del tipus d'ull i gerra, dues amb Hèracles i

4. FURTWÄNGLER, p. 224.

5. VILLARONGA 1993.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

inscripció grega EMPOR[6] i encara una altra del tipus d'Auriol que no figura en el llibre de Furtwängler, figura B de la làmina VI. Aquest grup de monedes l'anomenem de l'Empordà.

VOLUM DE L'EMISSIÓ

Seria interessant poder fer l'estimació del volum de l'emissió, però no és possible, degut a què el coeficient de monedes per encuny sobrepassa molt poc la unitat,[7] la qual cosa assenyala una indeterminació total.

Això sí, tenim 76 encunys d'anvers per 80 monedes, el que significa un gran nombre d'encunys amb el que podrien encunyar-se un gran nombre de monedes, però cal pensar que el nombre de monedes batudes per encuny deuria ser molt reduït, puix essent les monedes tan petites també ho deurien ser els encunys que resultarien fràgils i amb facilitat es trencarien.

CRONOLOGIA

Considerem les emissions de tipus Ull/gerra i Cap de be/creu puntejada com les dues primeres emissions emporitanes.

Per justificar-ho tenim, que la de tipus d'ull, se'n trobà un exemplar en el tresor d'Auriol.[8] Un altre el coneixem de fa molts anys trobat a Catalunya, la cita Furtwängler[9] a la pàgina 82, nota 74. I ara n'han sortit dos més a Catalunya.

Aquestes dues monedes deuen haver sortit d'un conjunt que podem creure que és el més antic amb monedes fraccionàries, format principalment per monedes de cap de be i dos exemplars de la moneda que porta la inscripció grega EMPOR, de pes alt, entorn del gram.

Les monedes amb el tipus d'ull deuen ser les primeres monedes batudes a Catalunya, poc després de l'any 450 a C

Seguiren les de cap de be, en la segona meitat del segle v a C fetes per artistes massaliotes que emigraren a Empòrion, on seguiren les emissions dels tipus Qe i Qf de Furtwängler iniciades a Massalia amb un pes molt més baix i gran dispersió dels pesos, no essent possible separar les monedes massaliotes de les autòctones, entre les trobades a Catalunya.

CATÀLEG

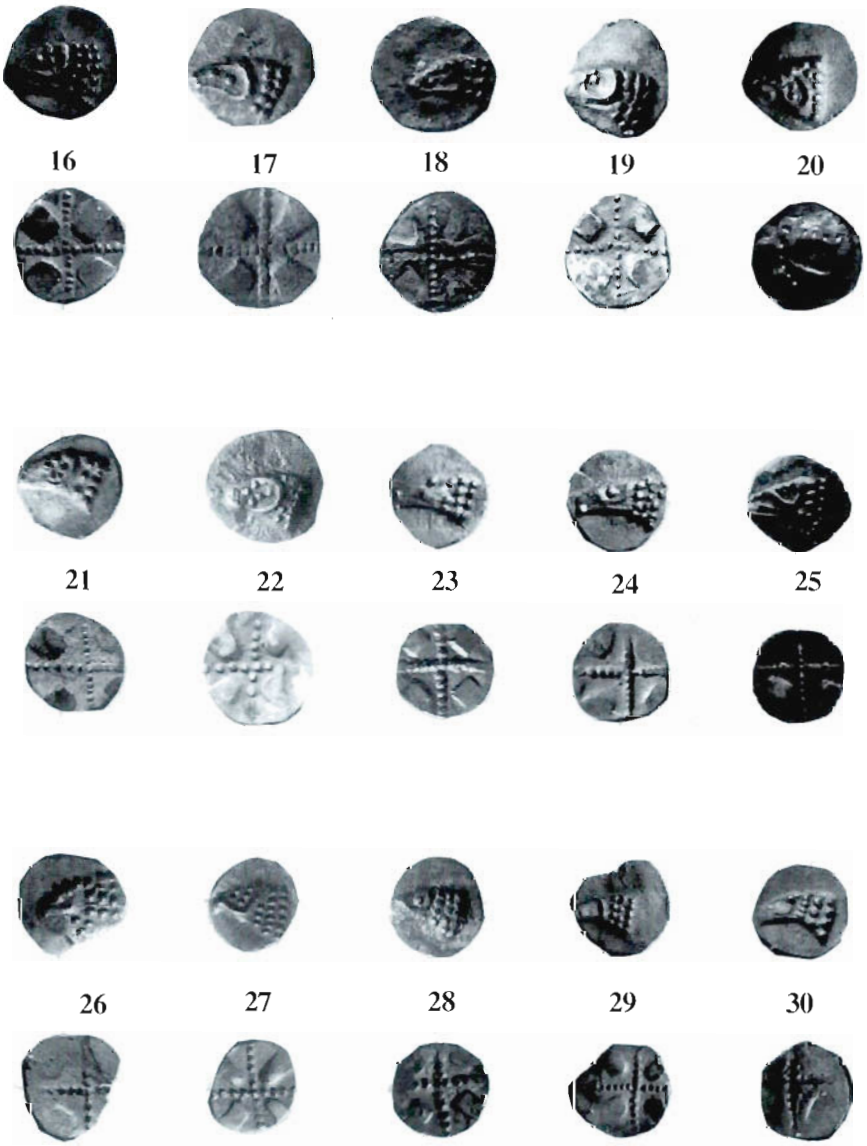
En el catàleg incloem les monedes 50 i 51 guardades en l'American Numismatic Society procedents de la col·lecció Cervera de procedència evident de

6. AMORÓS, fig. 19, en aquesta no es veu la llegenda.

7. MORA MAS.

8. FURTWÄNGLER, làmina 40, j.

9. FURTWÄNGLER 10.


16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

la Península Ibèrica, les quals foren incloses per Furtwängler entre les monedes del tresor d'Auriol, amb les referències Qf.27 i Qf.31, que no il·lustrà.

Donem el pes i el diàmetre en milímetres. La il·lustració va a grandària doble.

Sumari:

1. Cap de be a l'esquerra.
- **1.1** Revers de creu puntejada.
- **1.2** Revers de creu puntejada amb cercle central.

2. Cap de be a la dreta
- **2.1** Revers de creu puntejada.
- **2.2** Revers de creu puntejada amb cercle central.

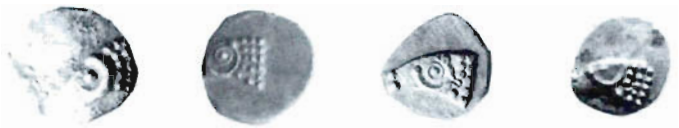
1.1 Anv/ Cap de be de traç globular, a l'esquerra.
Rev/ Creu puntejada en zona rebaixada.
Corpus 2.[10]

1. Arxiu, 0,65; 9.
2. Empordà, 0,61; 7.5/8.
3. Arxiu, 0,59; 8/8.5.
4. Arxiu, 0,55; 7/9.
5. Empordà, 0,55; 7.5/9.
6. Arxiu, 0,45; 8.
7. Arxiu, 0,42; 7,5/9,5.
8. IVDJ, 0,49; 7/7.5.
9. Arxiu, 0,38; 8.
10. Arxiu, 0,37; 7.
11. Empordà, 0,32; 8.
12. Arxiu, 0,31; 7.
13. Arxiu, 0,30; 7,5/6.
14. Arxiu, 0,27; 7,5/8.
15. Arxiu, 0,27; 7.5.
16. Arxiu, 0,27; 7.
17. Arxiu, 0,27; 8/8,5.
18. Arxiu, 0,25; 7/8.
19. Arxiu, 0,22; 7.
20. Arxiu, 0,21; 7.
21. Arxiu, 0,20; 6,5/7.
22. Arxiu, 0,20; 7/7,5.
23. Arxiu, 0,16; 6.

10. VILLARONGA 1994, 1.

31 32 33 34 35

36 37 38 39 40



41 42 43 44

24. Arxiu, 0,14; 6,5
25. GNC 20498, Pont de Molins, 0,138; 5.
26. Arxiu, 0,13; 7.
27. Arxiu, 0,13; 5,5/6,5.
28. Arxiu, 0,13; 6,5.
29. Arxiu, 0,12; 5.
30. Arxiu, 0,11; 6.5.
31. GNC 76005, Empúries 1926, 0,107; 5/6.
32. Arxiu, 0,10; 5,5.
33. Arxiu, 0,10; 5,5.
34. Arxiu, 0,10; 6.
35. Empordà, 0,08; 5.
36. Arxiu, 0,08; 5,5/6.
37. Arxiu, 0,08; 5,5.
38. Arxiu, 0,08; 5.
39. Arxiu, 0,06; 5,5.
40. Arxiu, 0,05; 5.

1.2 Anv/ Cap de be de traç globular, a l'esquerra.
Rev/ Creu puntejada en zona rebaixada, amb un cercle al centre.

41. Arxiu, 0,35; 8.
42. Empordà, 0,20; 7.
43. Arxiu, 0,20; 7.
44. Arxiu , 0,13,;6.

2.1 Anv/ Cap de be de traç globular, a la dreta.
Rev/ Creu puntejada en zona rebaixada.
Corpus 1.

45. Arxiu, 0,77; 7,5/8,5.
46. Arxiu, 0,73; 8,5.
47. BN Paris 493, Morella, 0,72; 7/8.
48. Arxiu, 0,71; 7,5/8,5.
49. Penedès 107, 0,70; 8.
50. ANS 7353, Furtwängler Qf.15, 0,70; 8.
51. ANS 7354, Furtwängler Qf.27, 0,61; 8.
52. Arxiu, 0,52; 7,5/8.
53. Planas 6, Eivissa, 0,45; 7,5.
54. GNC 20499, Pont de Molins, 0,435; 8.
55. Arxiu, 0.39; 7,5/8.
56. Arxiu, 0,36; 7,5.
57. Empordà, 0,33; 8.
58. Arxiu, 0,33,7/8.

45 46 47 48 49

50 51 52 53 54

55 56 57 58 59

59. Arxiu, 0,33; 6,5/9.
60. Empordà, 0,31; 8.
61. MAN 3, 0,27; 6,1.
62. Arxiu, 0,27; 7.
63. IVDJ, 0,25; 7.
64. IVDJ, 0,22; 6,5/7.
65. Arxiu, 0,17; 7.
66. Arxiu, 0,17; 7.
67. Arxiu, 0,17; 7/7,5.
68. Arxiu, 0,13; 5,5/6.
69. Empordà, 0,12; 6,5.
70. Arxiu, 0,12; 6,5.
71. Arxiu, 0,10; 6
72. Arxiu, 0,09; 6.
73. Arxiu, 0,09; 5/5,5.
74. Empordà, 0,08; 5.
75. Arxiu, 0,05; 5.
76. Empordà, 0,075; 5/5,5.
77. Arxiu, 0,06; 5.
78. Arxiu, 0,06; 5.
79. Arxiu, 0,06; 5

2.2 Anv/ Cap de be de traç globular, a la dreta.
Rev/ Creu puntejada en zona rebaixada, amb un cercle al centre.
80. Arxiu, 0,11; 6,50.

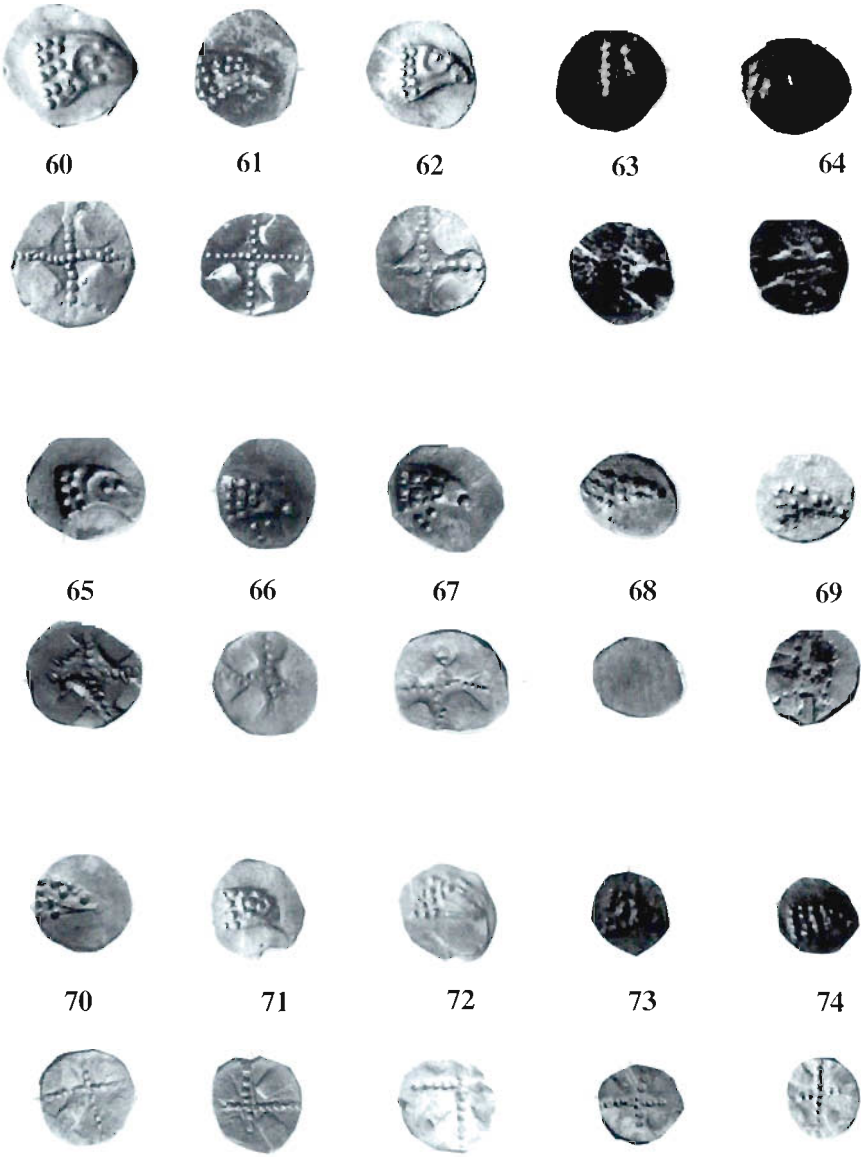
BIBLIOGRAFIA

Amorós; J. Amorós, *Les monedes emporitanes anteriors a les dracmes,* Gabinet Numismàtic de Catalunya, núm. 3, Barcelona, 1934.

Furtwängler; A. Furtwängler, *Monnaies grecques en Gaule. Le trésor d'Auriol et le monnayage de Massalia 525/526-460 av. J.C.*, Typos III, Friburg, 1978.

Mora Mas; F.J. Mora Mas, «El coeficiente entre el número de ejemplares y el número de cuños: alcance de su contenido de información estadística», *Simposi Numismàtic de Barcelona*, vol. I, Barcelona, 1979, 509-525.

Villaronga 1993; L. Villaronga, *Tresors monetaris de la Península Ibèrica anteriors a August: repertori i anàlisi,* Barcelona, 1993.


60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74

Villaronga 1994, 1; L.VILLARONGA, *Corpus Nummum Hispaniae ante Augusti aetatem*, Madrid, 1994.

Villaronga 1994, 2; L. VILLARONGA, Tipus massaliotes a les monedes fraccionàries trobades a Catalunya, *Acta Numismàtica*, 24, 1994.

Il·lustració. Les monedas van al doble de grandària.

75

76

77

78

79

80

A

B