

Anno LIX - LX

Gennaio - Dicembre 1974 - 1975

BOLLETTINO DEL CIRCOLO
NUMISMATICO NAPOLETANO



NAPOLI 1974 - 1975

Sulla monetazione di argento di Filippo IV per Napoli negli anni 1647 - 1648

Il CNI elenca i tipi che seguono, attenendosi, per la nomenclatura, all'inquadramento dato dal Dell'Erba ne *La riforma monetaria angioina e il suo sviluppo storico nel Reame di Napoli* (1):

Anno 1647

Terzo di scudo (4 carlini), col busto radiato a destra e con rovescio anepigrafe con corona (n. 1094, 1096-1102).

Nel campo a sinistra GM, a destra NC; oppure a sinistra GM/P, a destra M; oppure a sinistra GM/P, a destra N. Esergo 1647. Diametro variabile fra mm. 30 e 27; peso variabile fra g. 9,98 e 9,77 (8,21 e 6,80 per due esemplari tosati).

Terzo di scudo (4 carlini), col busto radiato a destra e col rovescio con croce potenziata accantonata da fiamme e leggenda IN HOC SIGNO VINCES (n. 1103).

Nel campo a sinistra GM/P, a destra N. Nell'esergo non è visibile la data. Diametro mm. 30; peso g. 8,98; maltagliato.

Quindici grana, col busto radiato a destra e col rovescio con croce potenziata accantonata da fiamme e leggenda IN HOC SIGNO VINCES (n. 1104-1140).

Nel campo a sinistra GAC/N, a destra A (varianti con B, C, F, H, K, M, N, O, Q, R, S, X, Y, 1, 2, 3, 4, 7, 8, corona, tulipano, rosa; stella; torretta). Esergo 1647. Diametro mm. 25-23; peso g. 5,00 - 4,71 (a parte gli esemplari tosati).

(1) Pubblicata in *Archivio storico per le province napoletane*. Anni 1932-1935.

Carlino dello stesso tipo (n. 1141-1161).

Nel campo a sinistra GAC/N, a destra A (varianti con B, C, D, G, H, I, M, N, O, P, S, T, X, Y, 4, rosa). Esergo 1647. Diametro mm. 22-18; peso g. 2,55 - 2,34 (a parte gli esemplari tosati).

Anno 1648

1/2 ducato col busto radiato a destra e col rovescio anepigrafe con stemma. Esergo 1648. (n. 1; tav. XV, 15).

Nel campo a sinistra DG/N; a destra stella. Diametro mm. 35; peso g. 16,42.

1/2 ducato di conio diverso, senza sigle e senza data. (n. 2; tav. XV, 16). Diametro mm. 35; peso g. 16,10; maltagliato.

Terzo di scudo (4 carlini), col busto radiato a destra e col rovescio con croce potenziata accantonata da fiamme e leggenda IN HOC SIGNO VINCES (n. 3-5).

Nel campo a sinistra DG/N. Esergo 1648. Diametro mm. 30-29; peso g. 9,80 - 9,60.

Terzo di scudo (4 carlini), col busto radiato a sinistra e col rovescio con croce potenziata accantonata da fiamme e leggenda IN HOC SIGNO VINCES (n. 6-9).

Nel campo a destra GAC/N; a sinistra fiore (varianti con stella o fiamma). Esergo 1648. Diametro mm. 28; peso g. 9,73 - 9,25 (7,70 - 7,20 per gli esemplari tosati).

Quindici grana dello stesso tipo del 15 grana del 1647 (n. 10-47).

Nel campo a sinistra GA C/N; a destra A (varianti con B, C, F, G, H, I, L, M, N, O, P, Q, S, T, X, Y, 4, 8, 9, corona, fiore, crocetta, mezza luna; torretta, stella). Diametro mm. 26-23; peso g. 4,97 - 4,70 (a parte gli esemplari tosati).

Carlino dello stesso tipo (n. 49).

Nel campo a sinistra GA C/N; a destra S. Esergo 1648. Diametro mm. 21; peso g. 2,35.

Il Bovi nel suo studio su *Le monete napoletane di Filippo IV (1621 1665) e di Enrico di Lorena (1648)*, pubblicato nel BCNN 1965 - 1966,

esamina il peso e la lega di alcune monete d'argento coniate durante il regno di Filippo IV.

Ricorda anzitutto che il tari del 1622, così come il mezzo ducato e il ducato dello stesso anno, furono coniat *con argento giusto a carlino* (2) e con i pesi di acini 133,1; 332 $\frac{3}{4}$; 665 $\frac{1}{2}$ - pari rispettivamente a g. 5,930; 14,825; 29,650 (3). Riporta poi notizie particolarmente interessanti sul peso e sulla lega di due monete del 1647 - il quindici grana e il tre cinque - desumendole da documenti dell'epoca. Dette monete furono ordinate e battute *con argento di bontà di sterlini 31 peggio dell'argento giusto a carlino* (4) e con i pesi di acini 112 e 56, pari rispettivamente a g. 4,990 e 2,495 (vedi *Documento allegato n. VI*).

Sulla base di questi dati il Bovi rettifica in *tre cinque* la denominazione della moneta di circa due grammi e mezzo degli anni 1647-1648, classificata come carlino dal Dell'Erba e dal Corpus. Per le altre monete, invece, della serie 1647-1648 si attiene alle denominazioni del Corpus - terzo di scudo con la corona, terzo di scudo con la croce, mezzo ducato - senza fornire elementi circa la bontà della lega.

Al riguardo, e in mancanza di notizie documentate, appare ragionevole prendere in considerazione due alternative:

che sia stata utilizzata la lega del 1622, *di argento giusto a carlino*, che risultava ancora impiegata per i carlini del 1633 (5);

che sia stata usata la stessa lega del 15 grana e del 3 cinque, *di argento di bontà di sterlini 31 peggio del giusto a carlino*.

Nel primo caso il mezzo ducato del 1648 dovrebbe avere lo stesso peso del mezzo ducato del 1622, cioè g. 14,825, ed il terzo di scudo (o quattro carlini) un peso pari al doppio di quello del tari del 1622, cioè g. 11,86. Nel secondo caso, con riferimento al peso del 15 grana, pari

(2) Cioè con un contenuto di argento fino di 11 once e 3 sterlini per libbra, corrispondente ad un titolo di circa 930/1000.

(3) Elementi già noti dal *Documento n. I - Consulta della nuova moneta (22 gennaio 1622)* pubblicato dal Prota in allegato alla nota su *L'officina monetaria di Torre Annunziata e la moneta di Napoli del 1622* - Napoli 1914.

(4) Cioè con un contenuto di argento fino di 9 once e 12 sterlini per libbra, corrispondente ad un titolo di circa 800/1000.

(5) Vedi *Documento n. V* allegato allo studio del Bovi.

- come si è visto - a g. 4,990, il mezzo ducato dovrebbe avere un peso di g. 16,63 ed il terzo di scudo un peso di g. 13,31 (6).

Sta di fatto che i pesi degli esemplari del mezzo ducato che mi sono noti sono compresi fra g. 16,00 e g. 16,58 (7) e non sono compatibili col valore di g. 14,825 corrispondente alla lega di argento giusto a carlino, mentre concordano quasi perfettamente col valore di g. 16,63 che corrisponde alla lega del 15 grana e del 3 cinque. Il peso poi degli esemplari non tosati del terzo di scudo con la corona e del terzo di scudo con la croce citati dal Corpus, così come quello degli esemplari citati dal Bovi (8), risulta sempre leggermente inferiore ai dieci grammi: esso non è compatibile, quindi, con i due valori di g. 11,86 e di g. 13,31 corrispondenti, nelle due alternative, alla moneta da quattro carlini, mentre concorda con ottima approssimazione col peso di g. 9,98 corrispondente ad una moneta di tre carlini coniatata con la stessa lega del 15 grana (9).

Sulla base di questi elementi può essere avanzata l'ipotesi:

che tutte le monete della serie 1647-1648 siano state coniate con la stessa lega del tre cinque e del quindici grana;

che, conseguentemente, sia esatta la denominazione di mezzo ducato attribuita al numerale più alto della serie, mentre i cosiddetti terzi di scudo con la corona o con la croce siano da ritenere, in effetti, *monete da tre carlini*.

(6) Poichè il mezzo ducato è pari a 50 grana e il terzo di scudo (o quattro carlini) a 40 grana, i pesi relativi p_1 e p_2 , possono essere desunti dalle proporzioni:

$$p_1 : 50 = 4,990 : 15, \quad \text{dove } p_1 = 16,63$$

$$p_2 : 40 = 4,990 : 15, \quad \text{dove } p_2 = 13,31$$

(7) Più precisamente sono pari a g. 16,42 e 16,10 per i due esemplari della collezione reale descritti e illustrati dal CNI (n. 1, tav. XV, 15 e n. 2, tav. XV, 16); a g. 16,52 e 16,00 per i due esemplari della collezione Catemario illustrati dal Bovi (n. 131 e n. 135 dello studio citato); a g. 16,51 e 16,58 per i due esemplari della mia collezione di cui alla tabella inserita a pag. 9, illustrati nella Tavola allegata (figure 11 e 12).

(8) n. 120 g. 9,75; n. 125 g. 9,90.

(9) Poichè il tre carlini equivale a 30 grana, il peso di questa moneta risulta pari a due volte il peso del 15 grana, cioè — nella seconda alternativa — a g. $2 \times 4,99 = g. 9,98$.

La stessa moneta da tre carlini, se coniatata con la lega di argento giusto a carlino, avrebbe un peso pari a 1,5 volte quello del tari del 1622, cioè pari a g. $1,5 \times 5,93 = g. 8,895$.

Tale ipotesi trova conforto e conferma in una verifica che ho potuto effettuare sul titolo delle monete della serie 1647-1648, a confronto con due monete da un tari, di argento giusto a carlino, del 1622 e del 1623, e con due monete da un carlino, del 1633 e del 1634, coniate con la stessa lega (10).

Partendo dalla considerazione che alle due alternative proposte per la bontà della lega dei mezzi ducati e dei cosiddetti terzi di scudo corrispondono valori del titolo notevolmente diversi - 930/1000 e 800/1000 (11) - ho pensato di potere ottenere una *titolazione indiretta* di accettabile approssimazione con la determinazione dei pesi specifici delle monete (12), senza dovere ricorrere a metodi di *titolazione diretta* — come quelli basati sull'esame röntgenografico o spettrografico dei pezzi — certamente più precisi, ma che richiedono l'impiego di apparecchiature molto più complesse e difficilmente disponibili. Basta in effetti assumere che la lega utilizzata sia praticamente costituita sol-

(10) Vedi *Documento n. V*, già citato, allegato allo studio del Bovi.

(11) Vedi note (2) e (4).

(12) Ricordo che il peso specifico di un corpo è pari al rapporto fra il peso del corpo e il peso di un pari volume di acqua distillata a 4°C e che un corpo immerso in un liquido è sottoposto ad una spinta verso l'alto uguale al peso del liquido spostato (principio di Archimede). La misura del peso specifico di una moneta è quindi riconducibile alla determinazione del peso della stessa in aria e del minor peso che essa assume quando è immersa in acqua distillata a 4°C, in modo da ottenere, come differenza fra le due pesate, la spinta esercitata dall'acqua, cioè il peso di un volume di acqua pari al volume della moneta. In pratica, la misura del *peso in aria* non presenta difficoltà e può essere effettuata agevolmente con una bilancia automatica da laboratorio, che consente di « caricare » i pesi campione — dai grammi fino alle frazioni più piccole, quali, ad esempio, i decimillesimi di grammo — con la semplice rotazione di apposte manopole, su cui si leggono i valori dei pesi inseriti. La stessa bilancia può essere utilizzata, adottando opportuni accorgimenti, per la misura del *peso in acqua* della moneta: occorrerà, in via preliminare, sospendere al piatto della bilancia un cestello di plastica forato, adatto a contenere la moneta, tenendolo immerso in un bicchiere con acqua distillata, e determinare la « tara cestello », cioè il peso dello stesso al netto della relativa spinta idrostatica. Si effettuerà poi la pesata della moneta, ponendola nel contenitore forato, e — deducendo dal valore così determinato la « tara cestello » — si otterrà il peso in acqua della sola moneta, cioè il peso di quest'ultima al netto della spinta dell'acqua.

tanto di argento e rame (13), i cui pesi specifici sono pari rispettivamente a 10,50 e 8,92, per poter risalire dal peso specifico delle monete al titolo della lega. Per l'argento *giusto a carlino*, ad esempio, che ha un titolo di 930/1000, si ha un peso specifico pari a

$$\frac{(10,50 \times 930) + (8,92 \times 70)}{1000} = 10,339$$

e per l'argento *con peggioria di 31 sterlini* al titolo di 800/1000 corrisponde un peso specifico di

$$\frac{(10,50 \times 800) + 8,92 \times 200}{1000} = 10,184.$$

Più in generale, detto *D* lo *scostamento* del peso specifico di una moneta rispetto al peso specifico dell'argento, essendo pari a 1,58 la differenza dei pesi specifici dell'argento e del rame (10,50 - 8,92), il titolo *T* della moneta è dato dalla formula:

$$T = \frac{1000 \left(1 - \frac{D}{1,58}\right)}{1000}$$

Nel caso in esame ho proceduto alla determinazione dei pesi specifici delle 12 monete illustrate nella Tavola allegata: due monete da un tari, del 1622 e del 1623; due monete da un carlino, del 1633 e del 1634; sette monete della serie 1647-1648 ed una moneta da 15 grana della Repubblica Partenopea (1648).

Le misure sono state eseguite presso l'Istituto di Chimica Industriale del Politecnico di Napoli, utilizzando una bilancia automatica di precisione della Galileo (tipo Sartorius), con approssimazione al decimillesimo di grammo. I dati rilevati e le elaborazioni relative sono riportati nel protocollo allegato. I risultati sono riassunti nella tabella che segue (in cui i valori dei pesi e dei pesi specifici sono stati arrotondati alla seconda cifra decimale):

(13) Trascurando l'eventuale presenza di impurezze dovute ad altri elementi (come stagno, piombo, zinco ed antimonio), che hanno, comunque, incidenza percentuale molto modesta.

Monete (14)	Diametro (mm.)	Peso (g.)	Peso spec.	Titolo
Tari 1622 (fig. 1)	25	5,86	10,41	942/1000
Tari 1623 (» 2)	27,5	5,90	10,36	911/1000
Carlino 1633 (» 3)	21	2,92	10,38	923/1000
Carlino 1634 (» 4)	21	2,96	10,42	946/1000
15 grana 1647 (» 5)	23	4,87	10,05	717/1000
3 cinque 1647 (» 6)	19	2,43	10,08	735/1000
15 grana 1648 (» 9)	25	4,96	10,09	742/1000
3 carlini 1647 (» 7)	30	9,87	10,11	750/1000
3 carlini 1648 (» 10)	26 (.)	7,62 (.)	10,09	742/1000
½ ducato 1648 (» 11)	34	16,51	10,12	761/1000
½ ducato s.d. (» 12)	35	16,58	10,05	713/1000
15 grana Repubblica Partenopea (» 8)	27,5	4,67	10,06	721/1000

(.) Esempio tosato

Essi confermano sostanzialmente:

a) che le monete del 1622-23 e del 1633-34 sono tutte della lega *con argento giusto a carlino*. (Il titolo riscontrato è molto vicino al valore teorico di 930/1000);

b) che le monete della serie 1647-48 sono tutte della stessa lega *con peggioria rispetto alla lega di argento giusto a carlino sensibilmente più elevata di quella « prescritta » di 31 sterlini*. (Il titolo medio riscontrato è pari a circa 740/1000, a fronte degli 800/1000 teorici);

c) che i 15 grana della Repubblica Partenopea sono stati conati con la stessa lega della serie 1647-48.

(14) Le monete qui prese in esame appartengono alla mia collezione ad eccezione del 3 carlini 1647.

La controprova ottenuta attraverso la verifica del titolo consente, a mio parere, di dare un seguito alla rettifica delle denominazioni avviata dal Bovi con la moneta da tre cinquine, e di classificare come *tre carlini* i cosiddetti terzi di scudo con la corona (15) e con la croce, anche se per questa rettifica manca « il supporto » di un documento dell'epoca.

E' da considerare, d'altra parte, che anche la vecchia denominazione di doppi tari o quattro carlini adoperata probabilmente per la prima volta nel catalogo 1881 della collezione Fusco (16) e fatta propria, come terzo di scudo, per le monete con la corona, da L. Dell'Erba nello studio *L'inedito terzo di scudo del Re Filippo III di Spagna e altri due denotati terzi di scudo battuti nella zecca di Napoli* (17) non trova alcun riferimento nei documenti storici a noi noti. Le opere citate nello studio del Dell'Erba — Gio. Donato Turbolo: *Discorso sopra le monete del Regno di Napoli, 1629* — Pietro La Sena: *Trattato delle monete del Regno di Napoli corrente l'anno 1633* (18) — Ces. Ant. Vergara: *Monete del Regno di Napoli, 1715* — trattano in effetti tutti della serie degli scudi (12 carlini, 6 carlini e 4 carlini) battuta per Filippo III negli anni 1617-1618; mentre la denominazione di terzo di scudo per la moneta del 1647 con la corona viene proposta dal Dell'Erba essenzialmente sulla base dell'esame di un esemplare della collezione Catemario, illustrato nella nota, il cui peso, peraltro, « risultato alquanto meno di dieci grammi », per riconoscimento dello stesso Autore, mal si accorda col peso teorico che, sulla base della riforma dei pesi fatta nel 1622 e citata dal Turbolo, « avrebbe dovuto raggiungere i g. 11,856, o per lo meno approssimarsi ».

Lo stesso Dell'Erba, quindi, ebbe qualche dubbio nel pronunciarsi per la denominazione di terzo di scudo e finì per propendere per que-

(15) Per il cosiddetto terzo di scudo con la corona non mi pare che sia il caso di riprendere in considerazione l'ipotesi alternativa proposta dal Dell'Erba di una eventuale attribuzione alla zecca di Messina (vedi nota su *Una probabile rettifica per il terzo di scudo di Filippo IV* in BCNN 1933/II, pagg. 32-34), perchè è ormai acquisito l'accordo degli studiosi — avuto tra l'altro riguardo ai caratteri stilistici del diritto della moneta — circa l'attribuzione della stessa alla zecca di Napoli.

(16) Vedi n. 1320, 1321, 1324 e 1325.

(17) Pubblicato in BCNN 1933/I, pagg. 14-37.

(18) Pubblicato in BCNN 1921/I, pagg. 16-26.

st'ultima soltanto perchè, non essendo a conoscenza delle modifiche intervenute nel titolo di alcune monete di argento nel 1647 (19) e ragionando sulla base della lega del 1622 e dei pesi relativi (g. 2,964 per carlino) era portato ad escludere che l'esemplare esaminato, col suo peso di circa dieci grammi, potesse corrispondere a un nominale più basso dei quattro carlini o del terzo di ducato (pari a carlini 3,333) (20). E quest'ultima ipotesi era, a suo parere, da scartare, perchè la divisione del ducato per tre avrebbe dato luogo « ad una quantità indefinita, con frazioni in serie periodica ».

Su questo dubbio insorto nella mente del Maestro e francamente esposto nello studio del 1933 (21), mi è parso utile e doveroso ritornare anche se esso non trova riscontro nell'opera fondamentale *La riforma monetaria angioina ed il suo sviluppo storico nel Reame di Napoli* già citata, in cui si conferma la definizione di terzo di scudo sia per la moneta con la corona che per le monete di circa dieci grammi, con la croce e con la leggenda IN HOC SIGNO VINCES.

Nè si potrà argomentare, in contrasto con la classificazione da me proposta, che mentre il quattro carlini era un numerale ben noto per la zecca di Napoli nel periodo spagnolo, il tre carlini, invece, è quanto meno un numerale insolito, di cui non è fatta menzione negli Autori dell'epoca, perchè occorre ricordare, a questo proposito, una notizia riportata dal Bovi nello studio su *Le monete di Enrico di Lorena Duca di Guisa (1648)* pubblicato nel BCNN del 1965-66.

« Nel diario di Capecelatro » (22) — riferisce il Bovi — « sono tra-
« scritti alcuni ordini dell'Annese riguardanti il funzionamento della
« zecca, alcuni del 25 e 31 ottobre, altri del 15 e 16 novembre 1647, nei
« quali non vengono descritte monete.

« Il diarista scrive che « il venerdì 15 gennaio 1648 si videro le

(19) Vedi Documento n. VI allegato allo studio del Bovi: A.S.N. P. Zecca Fascio 5 1640-49. Atti della costruzione della Nova Moneta d'argento de 3 cinque e Quindici Grana.

(20) Una moneta di 3 carlini, sulla base della lega del 1622, avrebbe dovuto pesare, come si è visto, soltanto g. 8,89 (vedi nota n. 9).

(21) Op. cit. (vedi nota n. 17).

(22) *Diario di Francesco Capecelatro contenente la storia delle cose avvenute nel reame di Napoli negli anni 1647-1650 a cura di Angelo Granito - Napoli 1850, vol. II.*

« monete di argento di 3 carlini e di 15 grana l'una e anco di rame
« con la Madonna del Carmelo da una parte e dall'altra le armi da
« loro inventate, che assai breve tempo durarono, col Senatus Populus-
« que Neapolitanus di lettere abbreviate entro una fascia posta nel
« campo » (23).

Anche se le monete da tre carlini citate dal Diarista non sono conosciute dai numismatici, esiste quindi un documento storico, dell'epoca, che cita questo numerale.

Dell'importanza e dell'attendibilità del Diario, d'altra parte, fa fede l'opinione espressa da Scipione Volpicella nel discorso intitolato *Della vita e delle opere di Francesco Capecelatro* (24), nel quale tra l'altro afferma che « niuno dei molti nostri scrittori della napoletana sollevazione del 1647 può compararsi a Francesco Capecelatro, il quale, per essere gentiluomo e familiare dei maggiori personaggi di quella stagione, e per essere di nobile ingegno e versatissimo nella storica disciplina, potette con maggiore verità e diligenza avere e descrivere « tutti i particolari ».

Ed è d'uopo aggiungere — per quanto riguarda l'affidamento che può essere fatto sulla notizia del 17 gennaio 1648 relativa alla comparsa delle monete della Repubblica — che il Capecelatro fu in quei giorni testimone diretto degli avvenimenti della Capitale, poichè da un altro passo del Diario risulta che il 18 gennaio partì da Capua per Castellammar del Volturno (oggi Castel Volturno), e di qui si imbarcò per Napoli ove giunse il giorno 21 e si trattenne sino alla fine « dei popolari tumulti » (6 aprile 1648).

A questo punto si può ancora ritenere, naturalmente, che la moneta con l'immagine della Madonna non sia mai esistita, o che si sia trattato, al più, di una prova non seguita da regolare coniazione, dal momento che non è stata ritrovata e che non ne è stata fatta menzione da altri — ed è certamente, allo stato dei fatti, l'ipotesi più probabile.

(23) Rilevo, come pura curiosità documentaristica, che l'immagine della Madonna del Carmelo compare, al centro fra l'immagine di S. Gennaro e lo stemma con la fascia SPQN, in testa a un manifesto del 19 novembre 1647, a firma del Generalissimo Gennaro Annese, pubblicato alla fig. 92 del Vol. V, tomo 1 de *La Storia di Napoli*.

(24) Pubblicato per la prima volta nel 1846 nel *Museo di Scienze e Letteratura* e ripubblicato nel 1876 nel volume *Studi di letteratura storia ed arti*, pagg. 54-151.

E' anche un fatto però, a mio parere ormai accertato, che furono battute dalla Zecca di Napoli, per Filippo IV, altre monete da tre carlini, negli anni 1647 e 1648, subito prima e subito dopo il breve periodo della monetazione repubblicana intitolata ad Enrico di Lorena. Dopo di che si potrebbe essere tentati a non escludere del tutto che non abbia a comparire in futuro anche la moneta da tre carlini con la Madonna del Carmelo. Così come è già avvenuto per un altro raro pezzo del periodo spagnolo — il terzo di scudo del 1617 di Filippo III — di cui era notizia negli Autori del '600 (25), ma che è stato ritrovato e descritto soltanto pochi decenni or sono (26).

LICIO QUARATINO

(25) Nelle opere già citate del Turbolo (1629) e del La Sena (1633).

(26) Da L. Dell'Erba (vedi studio già citato del 1933).

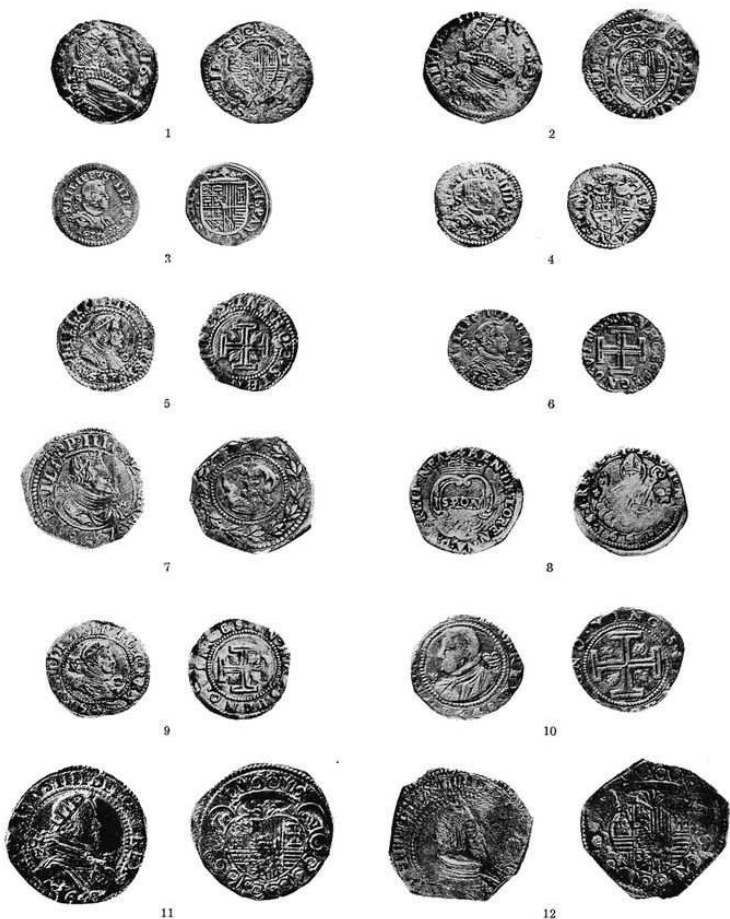
Monete		P ₁ (1)	P ₂ (2)	S (3) = (1) - (2)	P _s (4) = (1) : (3)	D (5) = 10,500 - (4)	T (6)
Tari 1622	(fig. 1)	5,8562	5,2936	0,5626	10,4092	0,0908	942/1000
Tari 1623	(fig. 2)	5,8989	5,3295	0,5694	10,3599	0,1401	911/1000
Carlino 1633	(fig. 3)	2,9248	2,6430	0,2818	10,3790	0,1210	923/1000
Carlino 1634	(fig. 4)	2,9569	2,6730	0,2839	10,4153	0,0847	946/1000
15 grana 1647	(fig. 5)	4,8679	4,3837	0,4842	10,0535	0,4465	717/1000
3 cinque 1647	(fig. 6)	2,4257	2,1851	0,2406	10,0819	0,4181	735/1000
15 grana 1648	(fig. 9)	4,9577	4,4665	0,4912	10,0930	0,4070	742/1000
3 carlini 1647	(fig. 7)	9,8656	8,8893	0,9763	10,1051	0,3949	750/1000
3 carlini 1648	(fig. 10)	7,6211	6,8659	0,7552	10,0915	0,4085	742/1000
1/2 ducato 1648	(fig. 11)	16,5130	14,8817	1,6313	10,1226	0,3774	761/1000
1/2 ducato s. d.	(fig. 12)	16,5819	14,9313	1,6506	10,0460	0,4540	713/1000
15 grana Rep. Part.	(fig. 8)	4,6682	4,2041	0,4641	10,0586	0,4414	721/1000

P₁ = peso della moneta in grammi, misurato in aria; P₂ = peso della moneta in grammi, misurato in acqua; S = spinta, in grammi, pari alla differenza fra P₁ e P₂; P_s = peso specifico, pari al rapporto fra P₁ ed S; D = scostamento del peso specifico P_s rispetto a quello dell'argento (10,500); T = titolo della moneta, pari a

$$1.000 \left(1 - \frac{D}{1,58} \right)$$

1.000

Ricerca storica originale di Francesco di Rauso "Il Portale del Sud"



1. Tari 1622 - 2. Tari 1623 - 3. Carlino 1633 - 4. Carlino 1634 - 5. Grana 15, 1647 - 6. Tre cinque 1647 - 7. Tre carlini 1647 - 8. Grana 15, 1648 - 9. Grana 15, 1648 - 10. Tre carlini 1648 - 11. Mezzo ducato 1648 - 12. Mezzo ducato s. d.